MUSIC - UNIVERSITY OF TORONTO
3 1761 07205 314 3

Arthur R. Plettner.

LEONID KREUTZER

Das Wesen der Klaviertechnik

MT
220
K79
1923
c. 1
MUSI

In

Max Hesses Handbüchern

ist eine Reihe von Bänden musikwissenschaftlichen Inhalts erschienen, welche in ihrer Gesamtheit eine einzigartige Enzyklopädie der Musik darstellen. Mit vollendeter Wissenschaftlichkeit verbindet sich klare, leichtfaßliche Darstellung. Jeder Band ist für sich abgeschlossen und selbständig; alle vereinigen sich zu einem harmonischen Ganzen. Die Buchausstattung ist würdig und geschmackvoll, der Preis äußerst mäßig.

---

1. **Riemann, Prof. Dr. Hugo, Handbuch der Musikinstrumente** (Kleine Instrumentationslehre). 8. Aufl. geb. M. 2,20.

2/3. **Riemann, Handbuch der Musikgeschichte.** I. Teil: Geschichte der Musikinstrumente, Geschichte der Tonsysteme und der Notenschrift. II. Teil: Geschichte der Tonformen. 8. Aufl. 2 Bde. in 1 Bd. geb. M. 3,75.

4. **Riemann, Handbuch der Orgel.** (Orgellehre) 5. Aufl. geb. M. 2,50.

5. **Riemann, Handbuch der Musik.** (Allgemeine Musiklehre) 8. Aufl. geb. M. 2,50.

6. **Riemann, Handbuch des Klavierspiels.** 7. Aufl. geb. M. 2,20.

7. **Dannenberg, R., Handbuch der Gesangskunst.** 5. Aufl. geb. M. 2,50.

8/9. **Riemann, Grundriß der Kompositionslehre** (Musikalische Formenlehre) I. (theoretischer) Teil: Allgemeine Formenlehre. II. (praktischer) Teil: Angewandte Formenlehre. 7. Aufl. 2 Bde. in 1 Bd. geb. M. 4,20.

Max Hesses Verlag, Berlin W 15, Lietzenburger Str. 38

10. **Riemann, Anleitung zum Generalbaßspiel.** (Harmonieübungen am Klavier) 5. Aufl. geb. M. 2,50.

11. **Riemann, Systematische Gehörsbildung.** (Handbuch des Musikdiktats) 6. Aufl. geb. M. 2,20.

12. **Schroeder, Prof. Carl, Handbuch des Violinspiels.** 5. Aufl. geb. M. 2,20.

13. **Schröder, Carl, Handbuch des Violoncellospiels.** 4. Aufl. geb. M. 2,20.

14. **Schroeder, C., Handbuch des Dirigierens und Taktierens.** (Der Kapellmeister und sein Wirkungskreis) 7. Aufl. geb. M. 2,20.

15. **Riemann, Handbuch der Harmonie- und Modulationslehre.** (Praktische Anleitung zum mehrstimmigen Tonsatz) 8. Aufl. geb. M. 2,80.

16. **Riemann, Handbuch der Phrasierung.** 4. Aufl. geb. M. 2,20.

17. **Riemann, Grundlinien der Musikästhetik.** (Wie hören wir Musik?) 5. Aufl. geb. M. 2,20.

18/19. **Riemann, Analyse von Bachs wohltemperiertem Klavier.** (Handbuch der Fugenkomposition I. und II. Teil.) 4. Aufl. 2 Bde. in 1 Bd. geb. M. 4,20.

20. **Riemann, Handbuch der Gesangskomposition.** (Lied, Chorlied, Duett, Motette) 3. Aufl. geb. M. 3,35.

21. **Riemann, Handbuch der Akustik.** (Musikwissenschaft) 3. Aufl. geb. M. 2,20.

29. **Riemann, Analyse von Bachs Kunst der Fuge** (Handbuch der Fugenkomposition III. Teil). 2. Aufl. geb. M. 2,50

30. **Riemann, Anleitung zum Partiturspiel.** 4. Aufl. geb. M. 2,20.

31. **Riemann, Handbuch der Orchestrierung.** (Anleitung zum Instrumentieren.) 4. Aufl. geb. M. 2,20.

32. **Thauer, Hans, Handbuch des modernen Zitherspiels.** 2. Aufl. geb. M. 2,50.

(Fortsetzung am Schluß des Bandes.)

Presented to the

LIBRARY *of the*

UNIVERSITY OF TORONTO

from the

ARTHUR PLETTNER

ISA McILWRAITH

COLLECTION

Arthur R. Plettner.

Das Weſen der Klaviertechnik

Von

Leonid Kreutzer

Profeſſor an der Staatlichen Akademiſchen Hochſchule für Muſik in Berlin

Max Heſſes Verlag / Berlin W 15

BREITKOPF PUBLICATIONS, Inc.
1625 BROADWAY
NEW YORK

Max Heſſes Handbücher

Band 67

Copyright 1923 by Max Heſſes Verlag, Berlin

Druck von C. Schulze & Co., G. m. b. H., Gräfenhainichen

Inhalt

Seite

Vorwort VI

I. Die Grenzen der Beeinflussung des Klaviertones 1

II. Grundelemente der Klaviertechnik 7

A. Psycho-Physiologie des Spielvorgangs 7

B. Physiologische Grundsätze 15

C. Mechanik der Gelenke 18

D. Die Kraftquellen: Aktive Kraft — Armschwere — „Spielmasse“ 24

III. Die Spielbewegungen 29

A. Vorbereitende Spielstellung 29

1. Relative Relaxie 29

2. Spreizfixation 32

B. Der Anschlag 36

1. Kraftkonzentrierung 36

a) vertikale 36

1. Zusammenklänge 37

2. Tonfolgen 38

3. Einzeltöne („Hilfsfinger“) 39

b) horizontale („Spiellage“) 39

2. Anschlagsarten 43

a) Unterarmstreckung 43

α) aus der Entfernung 43

β) auf den Tasten (Stoß) 46

b) Fingeranschlag 47

c) Unterarmrollung 48

d) isolierter Handanschlag 50

e) „Rollstoß“ 51

Seite

C. Auslöſung 51
1. bei ausgehaltenen Tönen 52
2. bei nicht ausgehaltenen Tönen 52
a) relative Entſpannung ſämtlicher Muskeln 52
b) Entſpannung der Spielmuskeln allein . 53
c) Hebung aus der Schulter 54

IV. Pſychologie des Fingerſatzes 57
A. Charakteriſtik der einzelnen Finger 57
B. Richtige Spiellage 64
1. Abhängigkeit von der Höhe des Tones bezüglich der Klaviatur 65
2. Abhängigkeit von der Beſchaffenheit der Taſten (weiße oder ſchwarze) 69
a) Zuſammenklänge 69
b) Tonfolgen 70
C. Vermeidung von Spreizungen 72
D. Abhängigkeit von ſinngemäßer Phraſierung . 73
E. Periodiſch wiederkehrende Fingergruppierung 76
F. Beziehung des Fingerſatzes zum Pedal . . . 77

V. Pedaltechnik 80
A. Allgemeine Bedeutung 80
B. Praktiſche Regeln 81
C. Effekte 85

VI. Techniſche Grundformen 88
A. Unterbrochene Belaſtung 88
B. Konſtanter Druck 94
1. Tonleiter 94
2. Arpeggien 103
3. „Doppelte“ Terzen, Sexten und Oktaven . 106
4. Triller (Doppeltriller) 112
5. Tremolo 116

Seite

C. Teilbelaſtung und verſchiedenartige Unterbrechung der Belaſtung 123
D. Sonderfälle 126
1. „Überlegato“ 126
2. Akkordſpiel — „Rollſtoß“ 128
3. Spezielles Staccato 130
4. Vorſchlag 131
5. Fingerrepetition 132
6. „Ungebundenes“ Tremolo 133
VII. **Studium** 134
A. Allgemeines Training 134
B. Erlernen von Muſikſtücken 140
C. Pſychologie des Auswendigſpielens 142

Vorwort

Technik bedeutet für den nochſchaffenden Muſiker die Fähigkeit die Gedanken eines Komponiſten mit ſtärkſtem Ausdruck bei größtem Wohlklang wiederzugeben.

Ausdruck allein genügt nicht, ebenſowenig wie bloßer Klang, der höchſtens das Ohr, nicht aber das Gemüt des Zuhörers befriedigen kann.

Einen Ausgleich in Ausdruck und Klang zu ſchaffen iſt das erſtrebenswerte, aber kaum erreichbare Ziel eines Künſtlers.

Es zeigt ſich oft, daß hochbegabte und ſtark empfindende Muſiker mit ſo großen Hemmungen zu kämpfen haben, daß ſie ſich nie zu einer in dieſem Sinne auch nur befriedigenden Leiſtung freiſpielen.

Ich ſchreibe dieſes Buch im Glauben, dieſen Entrückten, doch Gehemmten den Weg zur ebenen Erde zurückweiſen zu können. Denn W o l l e n iſt zu wenig, man muß auch k ö n n e n!

Ich ſchreibe dieſes Buch aus Proteſt gegen herrſchende Vorurteile, falſche Überlieferungen

und Lehren, und im Beſtreben Theorie und Praxis zu überbrücken.

Meine Ausführungen ſind unvollkommen. Vieles läßt ſich nicht gemeinverſtändlich in Worte faſſen. Vieles bedarf einer noch eingehenderen Behandlung. Auf dem Gebiete der Theorie der Technik iſt viel geſündigt worden. Einige muſikliebende Gelehrte haben aber den Verſuch unternommen, den Vorgang des Klavierſpiels wiſſenſchaftlich zu unterſuchen, um auf dieſe Weiſe dem Künſtler falſch angewandte Arbeit zu erſparen. Leider vergebens: Die meiſten Künſtler haben ſich in ihrer ſelbſtherrlichen Befangenheit nicht aus der Faſſung bringen laſſen und haben das in Myſtik gehüllt, was dem Reich des präziſen Wiſſens angehört. Mir aber haben jene Pate geſtanden und ihnen ſei Dank dafür.

Bei dem ſcharfen Gegenſatz, in dem meine Ausführungen zu anderen bekannten Werken über die Klaviertechnik ſtehen, werden Widerſprüche nicht ausbleiben. Ich bin darauf gefaßt und ſehe ihnen mit Ruhe entgegen.

Mit meiner lebendigen Kunſt hoffe ich aber, ſoweit man auf menſchliche Kräfte bauen kann, die Belege für meine Theorien zu liefern . . .

Auguſt 1923.

Leonid Kreutzer.

Die theoretisch ideale Handhaltung
(in „paſſiver Tragung“)

I.

Grenzen der Beeinflussung des Klaviertones

Wir können unsere Technik nur dann zielbewußt und logisch entwickeln, wenn wir uns sicher und unbeirrt zu den physikalischen und physiologischen Grundgesetzen bekennen und lernen, technische Fragen lediglich vom Standpunkte dieser Gesetze zu lösen.

Ebenso wie wir von unserem lebendigen Organismus nur Leistungen erwarten dürfen, welche seinen natürlichen Funktionen entspringen, können wir dem uns zu Gebote stehenden Instrument nur abverlangen, was seinem physikalischen Bau entspricht. Es ist wichtig, hier die Grenzen genau zu kennen, um Enttäuschungen zu vermeiden und sich nicht falschen Illusionen hinzugeben. Auch müssen wir uns klar über die Grenzen der Tongebung Rechenschaft ablegen, um auf kürzestem

Wege und mit der größten Kraftersparnis zum erwünschten künstlerischen Ziele zu gelangen.

Die größte Verwirrung entsteht durch die weit verbreitete Vorstellung, man könne die Klangfarbe eines Tones auf dem Klavier verändern. Die Obertöne, deren Mitklingen überhaupt erst einen musikalischen Ton ergibt, können in verschiedenem Maße am Ton beteiligt sein und verleihen ihm eine bestimmte Farbe. (Wir müssen streng die Begriffe Tonhöhe, Tonstärke und Klangfarbe voneinander trennen und dürfen nicht die Bedingungen verwechseln, unter denen sich das eine oder andere verändert. Die Höhe des Tones, die sich in einer bestimmten Schwingungszahl der Saite mathematisch ausdrücken läßt, verändert sich je nach der Stärke, Länge und Spannung der Saite; hiervon unabhängig ist die Stärke des Tones die sich in dem Grad der Abweichung der Saite aus ihrer Ruhelage, der sog. Amplitude äußert. Wiederum hiervon unabhängig ist die Klangfarbe eines Tones.) Kommen die tieferen, dem Grundton am nächsten liegenden Obertöne zur Geltung, so erhält der Ton einen vollen, gesättigten Charakter. Werden dagegen die tieferen Obertöne durch bestimmte Umstände abgetötet und man hört nur die höheren Obertöne, so erhält der Ton einen unangenehmen, schrillen Charakter.

Bei einer schwingenden Saite wird die Klangfarbe bestimmt

1. durch die Beschaffenheit der Saite — eine Stahlsaite hat einen andern Klang als eine Darmsaite oder eine mit Kupferdraht überspannte;
2. durch die Beschaffenheit des Körpers, der die Saite zum Schwingen bringt und
3. die Anschlags- bzw. Berührungsstelle der Saite.

Der Geiger ist in der Lage, die Klangfarbe eines Tones zu verändern, da er den gleichen Ton auf verschiedenen Saiten hervorbringen kann. Er kann den Ton zupfen (pizzicato) oder anstreichen. Er kann den Bogen dem Steg nähern oder „am Griffbrett" spielen. Jedesmal ändert sich die Klangfarbe des Tones.

Der Pianist ist dagegen vollkommen angewiesen auf die Klangfarbe seines Instrumentes. Ein bestimmter Ton kann nur auf einer bestimmten Saite hervorgebracht werden. (Im Diskant sind es drei gleichabgestimmte Saiten, in der Mittellage zwei und nur im tiefsten Baß eine. Die Anzahl der Töne mit nur einer Saite ändert sich bei verschiedenen Fabrikaten.) Die Anschlagstelle der Saite ist unveränderlich. Schließlich ist der Hammer von einer bestimmten Härte und Elastizität, die der Spieler nicht verändern kann.

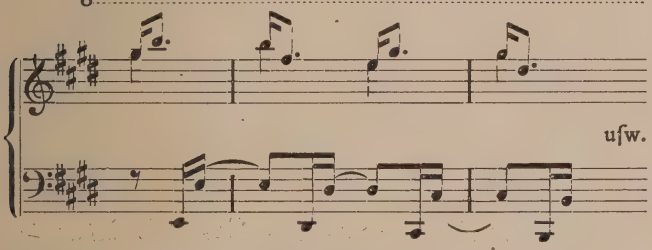
Der Spieler kann folglich weder die Tonhöhe einer bestimmten Saite, noch ihre Klangfarbe verändern. Er kann die Saite lediglich lauter oder leiser anschlagen.

Dieses fundamentale Gesetz wird von den meisten Pianisten und Theoretikern umgangen oder bestritten. (Tetzel bildet eine Ausnahme.) Wir können aber die Aufgaben unserer Technik erst dann klar erfassen, wenn uns diese Erkenntnis in Fleisch und Blut übergegangen ist und wir nicht mit Schlagwörtern wie „hart" oder „weich", „stumpf" oder „spitz" und dergleichen uns in ästhetischen und rein subjektiven Betrachtungen verlieren. — Das Kraftmaß eines Tones nennen wir die Kraftdosis. Der Spieler ist in der Lage, in der mannigfaltigsten Weise die Kraftdosis einzelner Töne gegeneinander abzuwägen. Die ganze ästhetische Tonwirkung eines Zusammenklanges (vertikal) oder einer Tonfolge (horizontal) beruht auf einer kunstvollen Abschätzung der Kraftdosis der einzelnen Töne. Die Kunst des homophonen Stiles beruht darin, durch richtige Kraftdosierung die Melodie von der Begleitung zu trennen, während die Kunst des polyphonen Spiels in der richtigen Kraftdosierung jeder einzelnen Stimme besteht.

Die Anwendung der größten Stärkegrade ist ästhetisch begrenzt. Ein Einzelton im Diskant

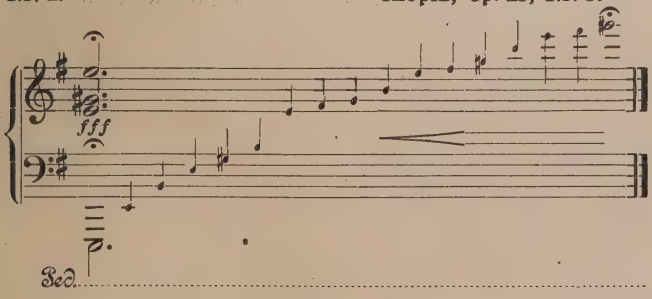
darf nicht zu laut angeschlagen werden, da er den Eindruck der Härte erwecken kann. Daran ändert sich nichts, wenn wir eine weiter entfernte Baßnote mit anschlagen. Klingt jedoch die Mittellage auch mit, so wird die häßliche Wirkung des laut angeschlagenen Diskanttones gemildert, da er nicht „aus dem Rahmen fällt". Vergleiche die schlechte Wirkung eines tatsächlichen Forte in:

Nr. 1. Beethoven, op. 109.



mit dem sehr guten Fortissimo in:

Nr. 2. Chopin, op. 25, Nr. 5.



Die Dauer eines Tones ist von der Stärke des Anschlages abhängig. Lediglich das Pedal kann die Dauer des Tones noch nach dem Anschlag verlängern. Soll der Ton über eine ihm eigene Dauer hinausklingen, so muß er, wenn auch noch so leise, wieder angeschlagen werden. Das Beleben eines Tones durch stummes wiederholtes Niederdrücken der Taste, wie es von Komponisten gelegentlich vorgeschrieben wird (Beethoven op. 110) ist eine technische Unmöglichkeit. Vielleicht hat diesen Autoren die Konstruktion des Klavichords vorgeschwebt. Bei diesem konnte man durch mehrmaliges Wippen auf der halb gehobenen Taste den Ton vibrieren lassen, da die den Ton erzeugende „Tangente“ (Metallstift) in Berührung mit der Saite blieb.

Das Niederhalten einer Taste kann lediglich dem Zwecke dienen, den Dämpfer hochzuhalten und den Ton klingen zu lassen. Das Festhalten der Taste wird überflüssig bei Beteiligung des Pedals, welches sämtliche Dämpfer hebt. Irgendeine Manipulation auf der Taste nach erfolgtem Anschlag ist nutzlos. Der Hammer verläßt die Taste sofort nach dem Anschlag, und eine Beeinflussung der Saite ist dann nicht mehr möglich.

II.

Grundelemente der Klaviertechnik

Bevor wir unterſuchen, wie wir unſere künſtleriſchen Abſichten am zweckmäßigſten praktiſch zur Geltung bringen, müſſen wir mit vollſtändiger Deutlichkeit auch die Geſetze erkennen, nach welchen unſer Organismus funktioniert, ſofern es ſich um unſere Spielbewegungen handelt. Insbeſondere wäre es wichtig, einige Irrtümer und Vorurteile aufzuklären und dem Myſtiſchen, Unerforſchlichen der künſtleriſchen Eingebung das Poſitive, Nüchtern-wiſſenſchaftliche der techniſchen Vorgänge gegenüberzuſtellen.

A. Pſycho-phyſiologiſch

wickelt ſich das Klavierſpiel in großen Zügen folgendermaßen ab:

Das Gehirn empfängt einen beſtimmten Eindruck und zwar:

1. rein akuſtiſch: Das Individuum nimmt durch das Ohr auf irgendeine Weiſe hervorgebrachte muſikaliſche Töne auf.
2. Optiſch: Der Betreffende ſieht geſchriebene Noten, die er als beſtimmte Werte erkennt.
3. Kompoſitoriſch: Der Betreffende erfindet neue Klangverbindungen. (Stets angeregt durch bereits Gehörtes!)

Durch einen beſtimmten Willensakt werden die ſo empfangenen und zum Bewußtſein gelangten Klänge mittels des Inſtrumentes der Außenwelt vermittelt. (Beim Komponiſten in Form des Improviſierens.)

Das Reſultat wird nun wiederum vom Gehirn auf dreierlei Wegen aufgenommen und geſichtet: 1. klanglich, 2. optiſch und 3. daktyl. Der Spielende hört die Töne, ſieht die Bewegung der Hände und der Taſten und fühlt die Berührung der Finger mit der Klaviatur.

Ein Kind hört eine Melodie und verſucht ſie auf dem Klavier wiederzugeben. Zunächſt iſt es bemüht, die richtige Tonhöhe zu finden und ſtutzt, wenn es ihm mißlingt. Allmählich geſellt ſich zu dem Suchen nach den richtigen Tönen die Einordnung in ein rhythmiſches Syſtem. Erſt in einem noch weiter entwickelten Stadium wird

eine mehrſtimmige Wiedergabe erreicht. Hier finden wir akuſtiſche Aufnahme und dreifache Reaktion, denn das Kind hört nicht nur, was es ſpielt, ſondern merkt ſich die Lage der Taſten und fühlt den Bau der Klaviatur mit den Fingern. Den ganzen pſychologiſchen Kreis, die Abwicklung des Spielprozeſſes von der Konzeption an bis zum Reagieren der Sinnesorgane auf das zuſtande gebrachte Reſultat nennen wir kurzweg die „Leitung". Je jünger das Individuum und je unverbrauchter das Gehirn, deſto leichter iſt es, die „Leitung" herzuſtellen. Der Vorgang wird allmählich ſo geläufig, daß an Stelle des Bewußten das Automatiſche tritt. Je komplizierter die Eindrücke und je mehr Nebenſächliches ſich gleichzeitig dem Individuum einprägt, um ſo ſchwerer das Automatiſieren. Wir werden darauf näher eingehen bei der Beſprechung des Problems des „Memorierens". Im Moment, wo der Spieler verſucht Noten zu leſen, tritt an Stelle des Gehörten — das Geſehene. Es bildet ſich ein Kontakt zwiſchen der geſehenen Note und der geſehenen Taſte, die der betreffenden Note entſpricht. Hier wird ſchon ein theoretiſches Moment eingeſchaltet, das den Prozeß weſentlich komplizierter geſtaltet. Wickelt ſich der Vorgang beſchleunigt ab, ſo ſieht der Spieler nicht mehr dauernd auf die angeſchlagene Taſte, ſondern findet ſie rein daktyl.

Letzten Endes geschieht die Korrektur doch durch das Gehör als höchster musikalischer Instanz. Zu der Erzeugung einfach richtiger Noten tritt bald das rhythmische und dynamische Gefühl hinzu.

Mit wachsender theoretischer Erkenntnis gewöhnt sich das Auge daran, nicht nur einzelne Noten unzusammenhängend zu erfassen, sondern man erkennt rasch ganze Tonfolgen, wie Bestandteile einer Tonleiter, die Zugehörigkeit zu einer Tonart, Akkordfolgen, Akkordanordnung, Stimmführung, Periodenbau usw.

Bei verschiedenen Individuen entwickelt sich die theoretische Reife verschiedenartig. Das Talent eilt voraus und besonders begabte Musiker finden instinktiv das Richtige, ohne sich dessen bewußt zu sein. Es handelt sich hierbei um eine angeborene Leichtigkeit der Leitung, die früh kultiviert, auf Grund eines feinen Gehörs, eine relativ vollendete Wiedergabe eines Werkes gestattet. Je leichter die Leitung, desto prädisponierter der Betreffende zur Beherrschung des Instruments. Sie hängt mit einer allgemeinen körperlichen Geschicklichkeit zusammen und entspringt einer starken Nervenempfindsamkeit. Je überlasteter jedoch das Gehirn, desto schwerer wickelt sich die Leitung ab. Wunderkinder, bei denen Leichtigkeit und Geschwindigkeit der Leitung das Charakteristische sind, verlieren in reiferen Jahren

oft den Reiz des Selbstverständlichen und ästhetisch Anmutigen, sobald der Intellekt überhand nimmt und das Unbewußte nicht rechtzeitig dank planmäßiger Erziehung und vielseitiger Entwicklung sich mit dem Bewußten paart. Anderen wiederum gelingt es zwar den Reiz des Wunderkindertums zu erhalten; man merkt aber das Manko an geistiger Reife, und das Spiel läßt den Zuhörer unbefriedigt.

Auf der anderen Seite gelingt es in den seltensten Fällen einem gereifteren Menschen trotz tiefstem musikalischen, d. h. spontanem und gediegenstem theoretischen Erfassen, die vernachlässigte oder überhaupt noch nicht vorhandene Leitung herzustellen. Ein großer Teil der Dirigenten, die in hervorragendem Maße in der Lage sind, andere zum künstlerischen Spielen anzufeuern, sind häufig nicht in der Lage, verhältnismäßig leichte Werke auf einem Instrument, speziell dem vielstimmigen Klavier, wiederzugeben.

Wie wichtig das Gehör als ordnender Faktor und Klangmaßstab ist, sehen wir auch daran, daß hervorragende Interpreten auf anderen Tasteninstrumenten wie die Orgel oder das Cembalo nicht in der Lage sind, auf dem Klavier vollwertige Leistungen hervorzubringen, da ihnen die Übung fehlt spontan ohne Registrierung dynamische Wirkungen zu erzielen, ganz zu

ſchweigen von der mangelhaften Beherrſchung der Klavierpedale.

Die normale Entwickelung des Pianiſten, pſychologiſch betrachtet, beſteht alſo darin, daß die manuelle Fertigkeit Schritt hält mit einer konſequenten Entwickelung des muſikaliſchen Bewußtſeins — der muſiktheoretiſchen Bildung. Erſt dann entgeht man der Gefahr die erlangte Gewandtheit ohne rechte Wirkung und Inhalt zu verſchwenden oder andrerſeits das muſikaliſch Bewußte in ſchwerfälliger, unkünſtleriſcher Weiſe zu äußern.

Die Erfahrung des Klavierſpielers, die daktylen und akuſtiſchen Eindrücke ſind oft ſo ſtark, daß ein kompoſitoriſch veranlagter Muſiker Gefahr läuft, Werke zu ſchaffen, denen man auf den erſten Blick anſieht, daß ſie ein Produkt lediglich der virtuoſen Begabung des Schaffenden ſind. Sie ſind entſtanden aus der Spielfreudigkeit des Komponiſten, der die erlangte Fertigkeit gewiſſermaßen mißbraucht hat und ein Surrogat ſchafft. Es entſteht die ſogenannte Virtuoſenmuſik, die wiederum bei den gleichartig entwickelten Virtuoſen im engſten Sinne des Wortes entſprechend Anklang findet. Dies ſchließt ſelbſtverſtändlich nicht aus, daß eine ſo entſtandene Muſik bei überragendem Talent des Komponiſten höchſten künſtleriſchen Wert erreicht (Chopin, Liſzt). Andererſeits

können Komponiſten, die abſtrakt, alſo nicht aus der Erfahrung des Spielers heraus komponieren, hervorragende Wirkungen erzielen, trotz ſcheinbarer Schwerfälligkeit der pianiſtiſchen Ausdrucksweiſe (Brahms).

Auch hier ließe ſich ein Typus herausbilden, bei welchem das Beherrſchen des Inſtrumentes parallel entwickelt würde mit kompoſitoriſcher Reife und Satzkunſt. Man hüte ſich jedoch vor dem falſchen Schluß, in ungeſchicktem inſtrumentalen Gewand Tiefe zu erblicken und andererſeits, gut klingende und leicht ſpielbare Muſik durchaus für unkünſtleriſch zu erklären.

Die Pſychologen ſprechen von einem „Unterbewußtſein", wenn ein Vorgang dem Spieler ſo geläufig wird, daß er ſich über die einzelnen Phaſen des Vorgangs keine Rechenſchaft mehr gibt, ſondern lediglich einem beſtimmten Endziel zuſtrebt. So wäre es unmöglich ein künſtleriſches Reſultat zu erzielen, wollte man z. B. bei einer raſch geſpielten Tonleiter über die Aufeinanderfolge der Finger nachdenken. Es tritt an Stelle der Überlegung — Gewohnheit. Man erkennt, wie ſchon oben erwähnt, die muſikaliſche Bedeutung einer Notenreihe und ſpielt ſie ganz gewohnheitsgemäß ab. Die erzeugte Geſchwindigkeit beſteht in der erlernten Fähigkeit, die Finger in einer beſtimmten Reihenfolge in Tätigkeit zu bringen. Die Ge-

ſchwindigkeit ſteht ſomit in direkter Beziehung zu der Fähigkeit, die Notenwerte raſch zu ſehen und theoretiſch zu qualifizieren. Die höchſte Entwicklung erreicht ein Spieler in dieſer Beziehung, wenn er imſtande iſt gut vom Blatt zu leſen, beſonders falls es ſich um raſche Notenfolgen handelt. Die Vorausſetzungen ſind: theoretiſches Erfaſſen der Notenwerte, ſodaß man beinahe von einem Vorahnen des Folgenden ſprechen könnte; beſonders häufig bei einer gründlichen Vertrautheit mit einem beſtimmten Kompoſitionsſtil — man erinnert ſich an bereits geſehene ähnliche Tonfolgen und Zuſammenklänge; zweitens — wiederholt man bereits erprobte und oft wiederholte techniſche Vorgänge, die ſich als beſonders zweckmäßig in ähnlichen Fällen erwieſen haben. Gänzlich verfehlt iſt die Auffaſſung von einer lokalen Dispoſition der Finger. Wenn die Finger etwas ausführen ohne daß das Geſchehene klar bis zu unſerem Bewußtſein gelangt und wir etwas „unbewußt“ ſpielen, ſo geſchieht das vom Standpunkt der Pſychologie betrachtet „unterbewußt“, das heißt: das Gehirn arbeitet gewohnheitsgemäß und ohne neue Einſtellung.

Gehen wir dagegen ſtreng phyſiologiſch vor, ſo ſtoßen wir auf Schwierigkeiten, weil die Erforſchung des Gehirns noch nicht abgeſchloſſen und Vieles noch in Dunkel gehüllt iſt. Man muß

ſich auf Hypotheſen ſtützen, wo das präziſe Wiſſen fehlt. So können wir uns die „Leitung“ rein phyſiologiſch in kurzen Worten etwa folgendermaßen vorſtellen: die Nervenzentren empfangen Eindrücke durch das Gehör oder die Augen; auch kann bereits Gehörtes neu kombiniert werden. Es ſind die Zentren der ſog. ſenſoriſchen Nerven, d. h. der Nerven, die dem Gehirn äußere Wahrnehmungen vermitteln. Die ſenſoriſchen Nervenzentren ſtehen in Verbindung mit den motoriſchen Nervenzentren, die unſere Muskeln in Bewegung ſetzen. Das Ergebnis gelangt wiederum durch Vermittlung der ſog. zentripetalen Leitung zu unſerm Gehirn und wird von dieſem geprüft.

B. Phyſiologiſche Grundſätze

In bezug auf die Nervenfunktionen und die Muskeltätigkeit ſind wir häufig ſehr irrtümlichen Auffaſſungen bei Pianiſten begegnet; wir laſſen hier daher ganz knapp das Weſentliche folgen, um Mißverſtändniſſen bei unſeren weiteren Ausführungen aus dem Wege zu gehen.

Wir ſprechen von einer Innervation des Muskels, wenn der Nerv einen Muskel zur Kontraktion bringt. Die Bewegungen unſerer Gliedmaßen können willkürliche und unwillkürliche

ſein.[1]) Letztere nennt man auch Reflexbewegungen. Wenn unſer Auge z. B. plötzlich von einem Lichtſtrahl getroffen wird, ſchließen wir unſere Augenlider (reiner Reflex). Wenn wir einen Schlag ins Geſicht erwarten, heben wir unſere Hand zum Schutz vors Geſicht, ohne uns von der Bewegung Rechenſchaft abzulegen (bedingter Reflex). Wenn wir fallen, verſuchen wir auf irgend eine Weiſe das Gleichgewicht beizubehalten (Einſtellreflexbewegung). Das alles ſind Reflexbewegungen.

Wenn wir jedoch einen Ton hören oder eine Note ſehen und dieſe auf dem Klavier wiedergeben wollen, ſo bedarf es eines beſtimmten Willensaktes. Die ſenſoriſchen Nervenzentren ſind durch Nervenſtränge mit den motoriſchen Zentren verbunden. Dieſe treten in Tätigkeit und kontrahieren einen Muskel oder einen ganzen Komplex von Muskeln.

Das Charakteriſtiſche einer ungewohnten Tätigkeit iſt das Übermaß an Bewegungen. Auch werden neben der zum Ziele führenden Hauptbewegung eine Reihe von Nebenbewegungen ausgeführt, die der Erreichung des Zieles im Wege

[1]) Im ſtreng wiſſenſchaftlichen Sinne ſind die Bewegungen unſerer Gliedmaßen urſprünglich willkürliche im Unterſchiede zu den Bewegungen unſerer inneren Organe (Herz, Magen uſw.), deren Funktionen außerhalb unſerer Willensſphäre liegen.

ſtehen. Denken wir an die groteske Ungeſchicklichkeit eines Radfahrers während der erſten Verſuche. Welch übertriebene krampfhafte Anſtrengung, die ſich erſt allmählich als überflüſſig erweiſt!

Bewußte Bewegungen müſſen erlernt werden im Unterſchiede zu den Inſtinktbewegungen. Allerdings verfügt der Menſch im Unterſchiede zum Tier über ſo wenig Inſtinktbewegungen, daß wir ſie beinahe ganz ausſchalten können. Das Gehen, Sprechen, ſelbſt die Zuführung der Nahrung ſind Bewegungen, die erlernt werden müſſen. Eine Bewegung iſt um ſo vollendeter, je größer die Wirkung bei kleinſtem Energieverbrauch.

Was die Wirkung der Muskeln für die Klaviertechnik anlangt, ſo iſt es zunächſt ſehr wichtig feſtzuſtellen, daß ein Muskel nur im Sinne der Kontraktion beeinflußt wird und er nur durch Kontraktion aktive Arbeit leiſtet. So kann z. B. der Unterarm in gebeugter Stellung nur durch Kontraktion des Triceps wieder geſtreckt werden, nachdem ihn der Biceps gebeugt hatte. Biceps und Triceps haben entgegengeſetzte Wirkung und werden Antagoniſten genannt. Jeder Muskel hat einen Antagoniſten. Wird ein Muskel geſpannt, ſo dehnt ſich ſein Antagoniſt. Werden beide Antagoniſten gleichzeitig geſpannt, ſo wird ein Gelenk eingeſtellt — fixiert.

Die Wirkung eines Muskels ist nicht immer Bewegung sondern auch Druck. Drücken wir z. B. auf eine bereits niedergedrückte Taste weiter, so nimmt das die Muskeln in gleichem Maße in Anspruch wie bei einer Senkung der Taste. Die Kraft eines Muskels entspricht seiner Dicke.

Ein Muskel erreicht seine maximale Leistungsfähigkeit nur, wenn er seine Tätigkeit in entspanntem Zustand beginnt. Ein zum Teil schon gespannter Muskel kann seine Kraft nur bis zu einem gewissen Grade entfalten.

Ein Muskel muß in der Lage sein sich in rascher Folge zu spannen und zu entspannen. Diese Fähigkeit nennt man die Elastizität des Muskels. Verbleibt er in völlig gespanntem Zustand, so büßt er seine Kraft ein.

C. Die Mechanik der Gelenke

Die Rolle der Gelenke wird oft verkannt. Ein Gelenk ist nichts weiter, als die Stelle, in welchem zwei Knochen aufeinanderstoßen und ihre Winkelstellung gegeneinander durch Muskelkontraktion verändern können. Ich weise auf die erschöpfenden Ausführungen von Steinhausen in dieser Frage hin, die darauf hinauslaufen, daß der Begriff „lose Gelenke“ fehlerhaft ist und zu Irrtümern verleitet. Die Gelenke sind lose, sofern

es ſich nicht um einen krankhaften Zuſtand handelt. Was man landläufig für loſe Gelenke hält iſt nichts weiter als die oben erwähnte Elaſtizität der Muskeln. Im Gegenteil muß man die Fähigkeit entwickeln ein Gelenk feſt machen zu können, um es vor dem Einknicken zu bewahren. Um auf der Klaviatur Kraft zu erzeugen, müſſen wir unſern aus kleinen Beſtandteilen zuſammengeſetzten Spielkörper durch Feſtſtellen der Gelenke zu einem einheitlichen Hebel machen, da ſonſt die Kraft in den Gelenken abbröckeln würde.

Im Einzelnen bewegen Biceps und Triceps den Unterarm im Ellbogengelenk und zwar nur in einer Fläche (Abb. 1).

Der Unterarm kann ſich außerdem um ſeine eigene Längsachſe drehen. Dies wird durch die ſog. Rollmuskeln ausgeführt. Der Supinator dreht den Unterarm nach außen, der Pronator nach innen. Die ungeſpannte Normalſtellung des Unterarms kennzeichnet ſich durch eine bedeutende Neigung zur Kleinfingerſeite. Dies Moment iſt von größter Bedeutung für unſere weiteren Ausführungen und darf nie außer acht gelaſſen werden.

Fingerbeuger und -Strecker verlaufen über das Handgelenk und haben ihren Urſprung am Unterarm in der Nähe des Ellbogens. (Daher

hier der Sitz der Ermüdung bei angeſtrengter Fingertätigkeit.) Das Schultergelenk iſt ſo konſtruiert (großer Kopf, kleine Pfanne), daß es die ausgiebigſte Beweglichkeit nach allen Richtungen zuläßt. Für das Klavierſpiel kommen haupt=

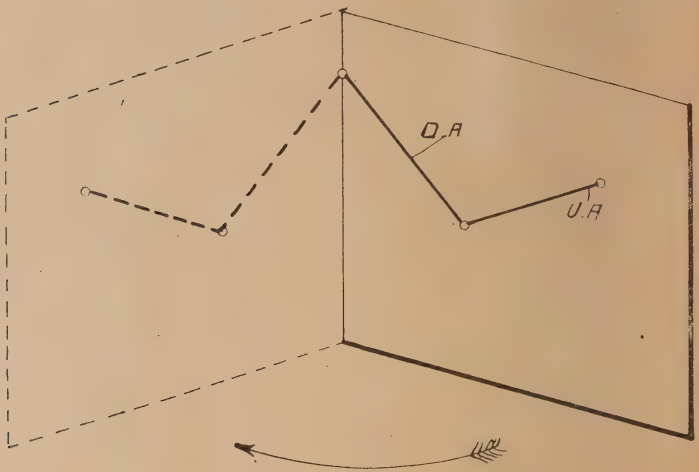


Abb. 1

ſächlich in Frage: die Drehung um ſeine Längsachſe zwecks Einſtellung der Hand in die verſchiedenen Lagen der Klaviatur (Abb. 2). (Man beachte, daß der Oberarm eine leichte Außenrollung ausführen muß, damit die Streckung und Beugung des Unterarms im rechten Winkel zur

Klaviatur verlaufen und einer Senkung und Hebung in grader Linie entſprechen ſoll.) Außerdem wird der Oberarm ſeitwärts (für entferntere Spiellagen) oder vorwärts geſtellt (beim Heben des Handgelenks und beim Spielen auf ſchwarzen Taſten). Er darf nie an den Körper angepreßt

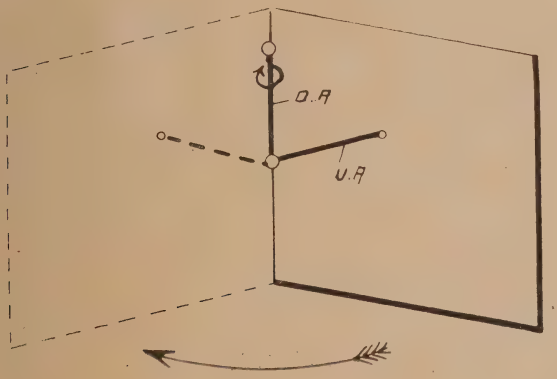


Abb. 2

werden und darf auch nie bewußt gehoben werden, weder vorwärts noch ſeitwärts.

Die Hand kann frei herunterhängen und kann durch die Strecker bis über die grade Linie (in der Fortſetzung des Unterarms) aufwärts gehoben werden. (In der Praxis kaum anwendbar!)

Zweitens kann ſie ſeitwärts zur Daumenſeite, ſowie zur Kleinfingerſeite abgeſtreckt werden. (Ad- und Abduktion der Hand.) (Abb. 3.)

Eine ſelbſtändige Pro= und Supination der Hand gibt es nicht, ſondern die Hand wird, gleich= viel, ob ſie gebeugt oder geſtreckt, ab= oder ad= duziert iſt, zuſammen mit dem Unterarm pro= oder ſupiniert (Abb. 4).

Ad= und Abduktion können mit Beugung und Streckung zuſammenfallen.

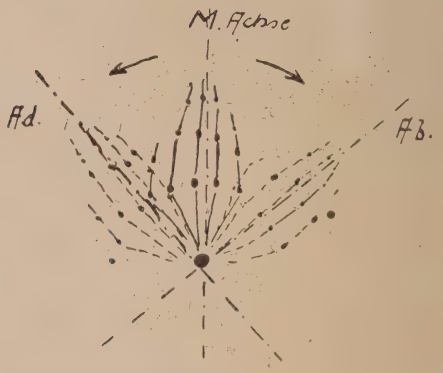


Abb. 3

Beugung der Hand iſt naturgemäß mit einer Streckung der Finger verbunden, die Streckung der Hand — mit einer verſtärkten Beugung der Finger.

Die Fingergelenke haben eine vorwiegend einſeitige Bewegungsfreiheit. Obſchon die Finger= grundgelenke eine ſeitliche Exkurſion zulaſſen, wirken ſie doch faſt ausſchließlich in der Längs=

linie. Die Fingerbeuger ſind beim Klavier viel ſtärker entwickelt als die Strecker und halten normalerweiſe die Finger in einer leicht gekrümmten Form. Die Winkelſtellung der einzelnen Fingergelenke iſt eine gleichmäßige bis auf den Fall, wenn das Grundgelenk zur Hand einen

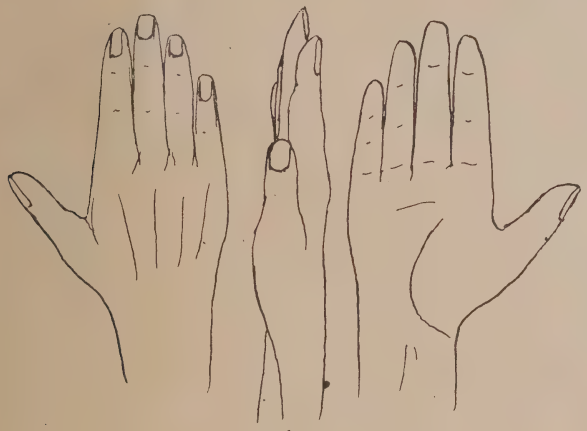


Abb. 4. a) Pronation. b) Mittelſtellung. c) Supination

rechten Winkel bildet, während die übrigen Gelenke geſtreckt ſind (ſiehe weiter unten unter maximaler vertikaler Konzentration). Die gegenſeitige Abhängigkeit der Fingerglieder voneinander iſt eine ſehr komplizierte und beſchränkt die ſelbſtändige Beweglichkeit der Glieder, die nur im

Zuſammenhang beſtimmte Stellungen einnehmen können. (So verurſacht z. B. eine Beugung des Nagelgliedes automatiſch eine Streckung des Grundgliedes und — umgekehrt!) Es ſei noch erwähnt, daß Spreizungen der Finger eine Schwäche der Fingerbeuger verurſachen und eine Verſteifung des Handgelenks zur Folge haben, beſonders bei der Spreizung vom dritten und vierten Finger. Der an und für ſich von Natur ſchwächere vierte Finger muß durch möglichſte Vermeidung von Spreizung nicht noch mehr geſchwächt, ſondern möglichſt geſchont werden. Es wäre widerſinnig, die Spreizungen vergrößern zu wollen, da dies nur auf Koſten der Fingerſtärke geſchehen kann. Ebenſo zwecklos und geſundheitsſchädlich iſt das Beſtreben die Finger ausgleichen zu wollen! Jeder Zwang der natürlichen Bewegungsmöglichkeit muß ſich rächen.

D. Kraftquellen

Die Wucht einer Bewegung iſt abhängig von der Schwere des bewegten Körpers und der Kraft, mit welcher der Körper in Bewegung geſetzt wird. Je geringer die Schwere, deſto größer der Aufwand an Energie bei gleicher Wirkung. Wir ſpielen auf einer wagerechten Fläche, welche uns die Ausnutzung der Eigenſchwere des Armes als

Haupthilfsmittel gestattet. Wir dürfen uns aber nicht der Illusion hingeben, daß ein frei fallengelassener Arm irgendwelche brauchbare Wirkung erzielen kann, denn jeder Anschlag ist das Resultat einer bestimmten Muskelenergie. Die erwünschte Kraft wird durch ein ganz minutiös berechnetes Maß von Muskelkontraktion und Fallhemmung berechnet. Auch muß erst die nötige Einheit des Spielkörpers hergestellt werden, da sonst der ganze Spielapparat, d. h. der ganze Arm in viele einzelne Bestandteile zerfallen würde. Je größer die Spielmasse ist, desto größer ist die Wirkung bei gleicher Kraftanstrengung. (Unter Spielmasse verstehen wir, im Unterschied zum Begriff „Masse" im Sinne der theoretischen Mechanik, den durch Gelenkfixation zu einem Ganzen zusammengefaßten Teil unseres Spielkörpers, der den eigentlichen Spielhebel vorstellt.) Wir müssen bedenken, daß schon der bloße Niederdruck einer Taste eine bestimmte Kraftanstrengung erfordert. Wieviel Kraft brauchen wir erst zum Niederdruck mehrerer Tasten! Wir müssen uns also stets darüber im Klaren sein, daß die Kraft des Anschlags abhängig ist sowohl von der Spielmasse, als auch von der lebendigen Energie, mit der die Spielmasse in Bewegung gesetzt wird. Auf welche Weise wir die einzelnen Bestandteile des Spielkörpers zu einer Spielmasse

zuſammenſchließen, werden wir weiter unten unter „Kraftkonzentrierung“ erläutern.

Wir unterſcheiden drei Arten in der Verwendung der Armſchwere:

1. Das aktive Armtragen, d. i. die Stellung des Armes über der Klaviatur im Unterſchiede zum frei herabhängenden Arm.
2. Die Armbewegung in der Zeit vom Beginn der Muskelkontraktion bis zur Erreichung des Taſtenbodens ganz abgeſehen von der der Art der Bewegung.
3. Paſſives Armtragen, d. h. Stützung des Armes auf die niedergedrückte Taſte bei faſt gänzlicher Ausſchaltung der aktiven Muskeltätigkeit. Das Gewicht lagert auf den niedergedrückten Taſten und die Muskeln ſind nur ſoweit in Tätigkeit, als ſie das Abgleiten der Hand von der Klaviatur verhindern. Ein Drücken auf die Taſte nach erfolgtem Anſchlag iſt phyſiologiſch hinderlich, ebenſo wie es phyſikaliſch überflüſſig iſt. Nach Verlaſſen der Taſte tritt ſofort wieder der Zuſtand der aktiven Armtragung ein.

Für die Art der Berührung der Taſtenoberfläche gelten beſtimmte Regeln. Es iſt nicht gleichgültig, ob wir auf die Taſte ſchlagen oder ſie niederdrücken. Für den Ton iſt es gleichgültig,

da es ſich lediglich um die erzeugte Kraft handelt. Doch iſt es von größter Wichtigkeit, Folgendes zu berückſichtigen:

Die Taſte iſt ein beweglicher Körper. Wir müſſen ſie mit einer beſtimmten Geſchwindigkeit aus ihrem Gleichgewichtszuſtand verdrängen. Dies kann auf zweierlei Weiſe geſchehen: erſtens aus der Entfernung und zweitens durch Niederdruck mit einem bereits auf der Taſte liegenden Finger.

Im erſten Fall verſetzen wir der Taſte einen Stoß, der einen Gegenſtoß erzeugt. Erſt nach Überwindung des Gegenſtoßes kann die Energie, allerdings ſtark vermindert, zur Wirkung kommen. Soll die urſprüngliche Wucht zur Geltung kommen, ſo müſſen wir aus unſerm aus zahlreichen Gliedern zuſammengeſetzten Spielkörper eine ſtarre Form bilden, wodurch erſt die volle Armkraft zur Geltung kommen kann. Schlagen wir ſelbſt mit der ganzen Hand auf die Taſten bei untätigem Arm, ſo wird höchſtens bei einer Taſte ein brauchbares Reſultat erzielt werden. Handelt es ſich jedoch um zwei oder mehr Taſten, ſo reicht die durch die Hand erzeugte Kraft nicht mehr aus. Es entſteht ein geräuſchvolles Aufprallen auf die Taſten mit großem Kraftverluſt. Fixieren wir jedoch Finger- und Armgelenke, ſo können wir unbeirrt von Weitem anſchlagen, wobei die Wucht mit der Entfernung zunimmt.

Sind wir nicht in der Lage eine ſolche ſtarre Form zu konſtruieren, (runde Finger heben die ſtarre Form auf), ſo dürfen wir die Taſten nicht aus der Entfernung anſchlagen. Wir müſſen die Finger „anſetzen" d. h. ſchon vor dem Anſchlag die Finger mit den Taſten in Berührung bringen. Nur ſo kann das Aufſchlagen auf die Taſten vermieden werden und doch eine beträchtliche, wenn auch geringere Kraft im Vergleich zur erſten Form, erzeugt werden.

Sind die Finger außerdem g e ſ p r e i z t, ſo kann die fehlende Kraft mittels des ſog. Rollſtoßes wirkungsvoll erſetzt werden. (Siehe weiter unten.)

Zum beſſeren Verſtändnis obigen Vorgangs denke man ſich eine offen ſtehende Tür. Verſetzt man der Tür einen ſtarken Fauſtſchlag, ſo wird ſie ſich ganz wenig von der Stelle bewegen. Setzen wir jedoch einen Finger an die Tür, ſo ſind wir in der Lage die Tür mit einer ganz geringen Anſtrengung zuzuwerfen. Im erſten Fall konnte ſelbſt die geballte Fauſt keine Wirkung erzielen, da ſich die Energie durch den Anprall verbraucht hatte. Im zweiten Fall jedoch, konnte der Finger ſofort die Tür in Bewegung ſetzen und noch eine Weile die Geſchwindigkeit beeinfluſſen, bis die Tür durch die eigene Trägheit ihre Bewegung ſelbſtändig fortſetzen konnte.

III.

Spielbewegungen

Wir müſſen den ganzen Spielvorgang in drei Abſchnitte einteilen:

Die Vorbereitung, den Anſchlag ſelbſt und die Auslöſung.

A. Vorbereitende Spielſtellung

1. Relative Relaxie

Je müheloſer und natürlicher eine Bewegung ausgeführt werden ſoll, um ſo vollſtändiger muß der Zuſtand der Entſpannung vor Beginn der Bewegung ſein. Eine abſolute Entſpannung iſt bei einem lebendigen Körper nicht erreichbar, da ſich die Muskeln ſtets in einem beſtimmten Grade von Spannung befinden (Tonus). Wir müſſen uns daher mit der praktiſch größtmöglichen Entſpannung begnügen, die wir mit dem Begriff „Ruhelage“ bezeichnen wollen (Abb. 5). Beim Klavierſpiel

iſt dieſe „Ruhelage“ ſchon darum unvollkommen, als die Haltung des Unterarms auf der Klaviatur mit einer Muskelſpannung verbunden iſt. Dieſe teilweiſe Muskelſpannung erſchwert die Erhaltung der Hand in Ruhelage, alſo die Entſpannung der

Abb. 5

unbeteiligten Muskeln nicht unweſentlich. Es gehört ſchon ein gewiſſer Grad von Übung dazu, um die Hand in Ruhelage zu bringen und bis zum Beginn der Bewegung in Ruhelage zu erhalten. Folgende Bedingungen müſſen dabei erfüllt werden: die Schulter darf n i e (auch nicht während des An=

ſchlages!) gehoben werden; der Oberarm muß frei herabhängen und darf nur in beſtimmten Fällen ſeitlich vom Rumpf entfernt werden; die Hand muß gleichfalls vom Handgelenk aus frei herabhängen. Außerdem muß erſtens eine Ad- und Abduktion der Hand vermieden werden (Mittelhandſtellung) und zweitens darf der Grad der

Abb. 6

Pronation nicht überſchritten werden, der für die Anpaſſung der Hand an die horizontale Fläche der Klaviatur erforderlich iſt. (Abb. 6)

Um auch bei Beteiligung des Daumens die beſchriebene Ruhelage der Hand zu erzielen, muß er ſteil geſtreckt aufgeſetzt werden. (Abb. 7)

Iſt er jedoch gezwungen flach anzuſchlagen, ſo iſt eine ſtärkere Pronation unvermeidlich. (Abb. 8)

Desgleichen vergrößert ſich die Pronation der Hand bei einer Verbindung von ſteilem Daumen mit gleichfalls ſteilem zweiten und dritten Finger.

Abb. 7

2. Spreizfixation

In einem Fall wird ſchon vor dem Moment des Anſchlags (alſo ſchon vor Beginn der Senkung der Taſte) das Handgelenk feſtgeſtellt. Das iſt bei Intervallen, die mit einer Spreizung verbunden ſind. So z. B. bei einer Terzenſpannung zwiſchen zweitem und drittem Finger, ſogar ſchon bei einem

Ganzton zwiſchen drittem und viertem, einer Quart zwiſchen zweitem und viertem uſw.

Dadurch wird eine größere Sicherheit und Sauberkeit des Anſchlags gewährleiſtet; auch iſt die Auswirkung der Kraft um ſo größer, je mehr ſich die Bewegungsrichtung mit der Richtung der Taſtenſenkung deckt.

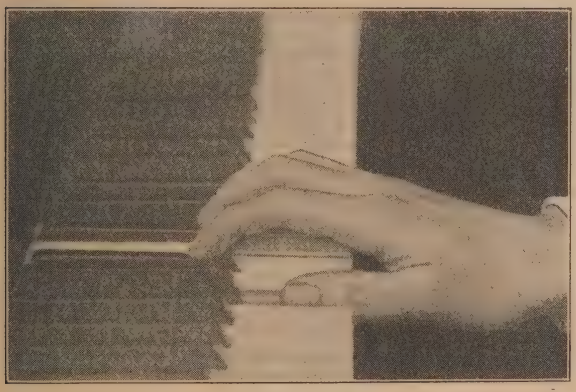
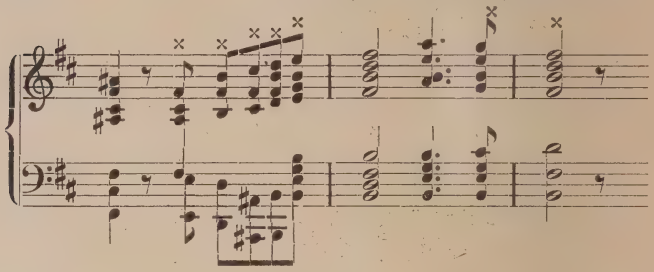


Abb. 8

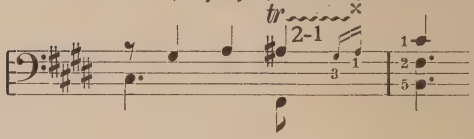
Wir dürfen uns nicht verleiten laſſen, bei einer raſchen Folge von geſpreizten Akkorden die Hand-fixation zu unterlaſſen. Je raſcher die Akkorde aufeinander folgen, deſto kürzer müſſen wir die Akkorde ſpielen, um die Möglichkeit zu haben,

die neue Fixation rechtzeitig vorzubereiten. Ohne Fixation würden die Hände ſofort auf die Taſten ſchlagen.

Nr. 3. Chopin, Sonate, op. 58, I 3.

Manchmal muß man einen geſpreizten Akkord ſogar ſchon ins Auge faſſen, während man das Vorhergehende anſchlägt.

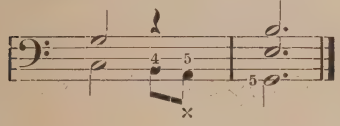
So iſt es praktiſch, bei der Stelle

Nr. 4.
Schumann, Symph., Etuden, Var. II.

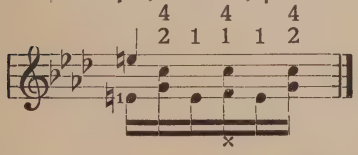


bereits den Triller mit dem Daumen zu beſchließen, damit die Hand ſchon während des Anſchlags von *ais* die Lage des folgenden Akkordes ein=

nehmen kann. Der dadurch entſtehende Daumenſprung *ais-cis* iſt bequem ausführbar. Dagegen wäre eine raſche Abduktion der Hand und ein Neuanſetzen des zweiten Fingers (Sprung *ais-fis* beim üblichen Fingerſatz) ſchwierig. Auch iſt die nötige vorbereitende Handgelenkſtellung bei einem Daumenanſchlag auf *ais* leichter als im zweiten Fall. Aus demſelben Grunde müſſen wir bei der Stelle:

Nr. 5.
Beethoven, Son., op. 90, I.

den fünften Finger auf *a* nehmen.

Man vergleiche die übliche Art bei:

Nr. 6.
Chopin, Ballade, f-moll.

auf dem *f* den zweiten Finger zu ſpielen ſtatt des bequemen erſten.

B. Der Anſchlag

1. Kraftkonzentrierung

Die weſentlichſte Bedingung zur Beherrſchung der Klaviatur, d. h. zur einwandfreieſten Kraftdoſierung iſt die Konzentrierung der Kraft. Wir brauchen ſie erſtens, um die über die Gelenke in die Fingerſpitzen geleitete Kraft tatſächlich möglichſt unvermindert zur Geltung zu bringen (vertikale Kraftkonzentrierung) und andererſeits, um die einem Ton zugedachte Kraft ſich nicht auf die Breite der durch die Finger gebildeten Fläche verteilen zu laſſen, ſondern ſie in einem Brennpunkt anzuſammeln oder bei Griffen in gleichmäßiger oder bewußt verſchiedenartiger Weiſe zu verteilen (horizontale Kraftkonzentrierung).

a) Vertikale Kraftkonzentrierung

Die erſte Form nennen wir vertikale Kraftkonzentrierung. Dieſe iſt in erſter Linie abhängig von der Fingerſtellung. Die größte Kraft wird durch die ſteile Fingerhaltung erreicht. Stellen wir beiſpielsweiſe den dritten Finger ſteil auf die Fingerkuppe, ſo nimmt der Finger die „anatomiſch“ ſtärkſte Form an: Die Finger bilden bei ſtarker Fingergelenkfixation einen feſten Stab in ſenkrechter Stellung (Abb. 9). Automatiſch hebt ſich gleichzeitig das Handgelenk,

und der ganze Unterarm, vom Ellenbogen bis in die Fingerſpitze, bildet ein feſtes Gefüge in Form eines Bogens. Jeder Finger kann dieſe Stellung einnehmen, ſolange es ſich um Einzeltöne handelt. Auch ſind alle Griffe, bei denen der Daumen ausgeſchaltet werden kann, mit ſteilen Fingern, alſo mit größter Kraft ausführbar. Tritt jedoch der Daumen hinzu, ſo müſſen wir verſchiedene Fälle unterſcheiden:

Erſtens die Griffe, bei denen die Finger eine ſteile Form annehmen können. Von der Größe der Hand abhängend, ſind es ſämtliche

Abb. 9

Zweiklänge bis zur Oktave mit dem erſten und fünften. (Bei kleineren Händen iſt der fünfte Finger bereits bei einer Oktave dekonzentriert.) Wir müſſen hierbei allerdings die Hand pronieren und büßen einen Teil der Kraft ein. In dieſem Falle iſt es häufig geboten, je nach der erforderlichen Kraft auf die ſteile Fingerſtellung zu verzichten und die Finger zu beugen.

Zweitens die Griffe, die keinesfalls mit ſteilen Fingern ausgeführt werden können. Dies

ſind z. B. Dreiklänge mit erſtem, drittem, fünftem Finger. Der bei weitem längere dritte Finger muß gebeugt werden, da er ſich in der Mitte zwiſchen dem kurzen erſten und fünften befindet. Es tritt folglich eine Dekonzentrierung des dritten Fingers ein, und wir erſetzen dieſe Form tunlichſt durch die Finger zwei, vier, fünf. Näheres weiter unten unter „Fingerſatz“.

Handelt es ſich um eine Tonreihe mit Beteiligung des Daumens, ſo müſſen die Finger notgedrungen entweder die Rundform annehmen

Abb. 10

oder, auf ſchwarzen Taſten, gar die geſtreckte Flachform. Bei der erſten wird der oben erwähnte große Bogen durch einen kleineren erſetzt, der von der Fingerſpitze bis zur Handwurzel reicht. Während bei der vertikalen Kraftkonzentrierung das Handgelenk gehoben war, hängt es hier herab. Die ganze Kraft verteilt ſich nun auf zwei Stellen, auf das Handgelenk und auf den Finger. Die im Handgelenk abwärts ſtrebende Kraft muß durch die ſchwachen Fingerſehnen aufgehalten werden, die nun doppelte Arbeit zu leiſten haben (Abb. 10). Nehmen die Finger die Flachform

an, so verteilt sich die Kraft auf eine noch größere Anzahl von Punkten, und den Beugern fällt die gewaltige Arbeit zu den ganzen Bau vor dem Zusammensturz zu bewahren (Abb. 11).

Abb. 11

Die überaus feste und allen Fingern die gleiche Kraft verleihende Steilstellung kann noch vergrößert werden durch die Zuhilfenahme der nicht beschäftigten Finger als „Hilfsfinger". Die an den Spielfinger angepreßten Finger verleihen ersterem eine noch größere Stabilität, so daß ein solcher in der Lage ist, die allergrößten Stärkegrade mühelos zu erzeugen (Abb. 12). Da Spreizungen die gestreckte Fingerform erfordern, so kann in großen Akkorden weitaus weniger Kraft entwickelt werden als bei kleineren Intervallen. (Ein gespreizter Akkord auf den Obertasten ist für die Mittelfinger leichter auszuführen, als ein Akkord auf nur weißen Tasten.) Weiter werden wir sehen, wie man trotz der mangelhaften Kraft der einzelnen gespreizten Finger große Kraft in Akkorden entwickeln kann (Rollstoß).

b) Horizontale Konzentrierung („Spiellage")

Neben der vertikalen Kraftkonzentrierung müssen wir noch eine andere Bedingung erfüllen,

um die Kraft wirkungsvoll auszunützen. Die Kraft des Anſchlags iſt abhängig von der Richtung der Bewegung. Wir müſſen die Lage der Hand finden, bei der die Kraft tatſächlich in den Spielfinger geleitet wird und

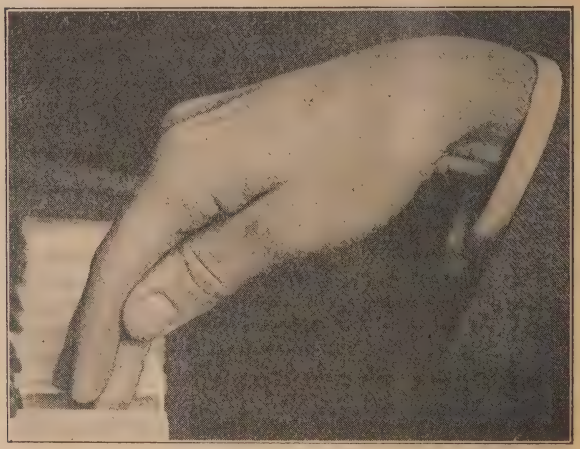


Abb. 12

ſich nicht auf andere untätige Teile innerhalb der wagerechten Fläche verteilt. Bilden wir einen oben geſchilderten Bogen mit dem zweiten Finger als Spielfinger, ſo beobachten wir eine gänzlich ungeſpannte Haltung der übrigen Finger und eine Entſpannung der Fingerſehnen der

unbeteiligten Finger. Spielen wir nun eine Sext mit dem erſten und vierten Finger in der Mittellage der Klaviatur und heben den Daumen von der Taſte, ſo beobachten wir im ſelben Augenblick ein ſtarkes Krampfen der Innenfinger (Abb. 13). Gleichzeitig fällt den Beugern

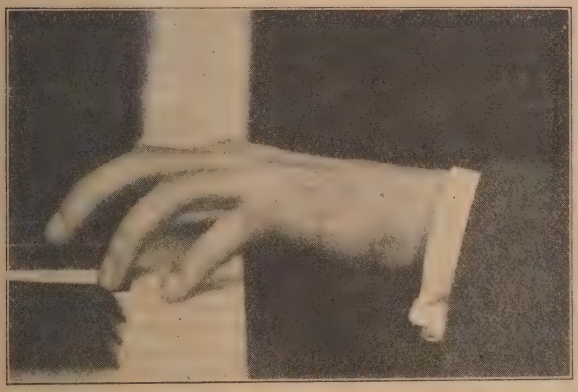


Abb. 13

des vierten Fingers eine beſonders große Anſtrengung zu. Der Grund liegt in Folgendem: während ſich bei dem Sextengriff die Kraft auf zwei Stützpunkte verteilt hatte, wird ihr der eine entzogen. Sie hat ſich aber nicht in dem andern Punkt konzentriert, ſondern die freiſchwebende

Seite muß nun gehalten werden, damit die Hand nicht umkippt. Der Supinator muß die Innenſeite halten, die Strecker der Innenfinger krampfen unwillkürlich mit und wirken inſtinktiv gegen die Fallrichtung. Dieſe Anſtrengungen hemmen die Entwicklung der Kraft, und die Ökonomie

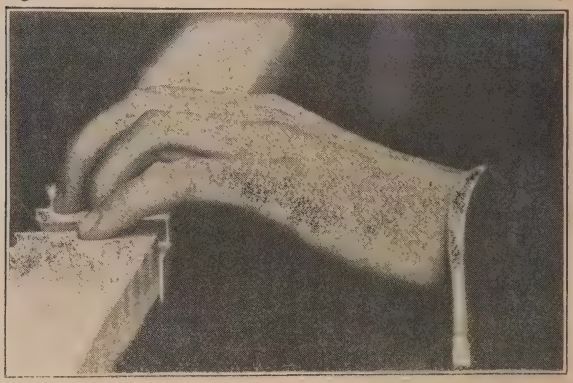


Abb. 14

gebietet uns das verlorene Gleichgewicht wieder herzuſtellen. Dies kann nur dadurch geſchehen, daß der vierte Finger ſich in die Gleichgewichtslage begibt. Dazu muß die Hand aus der ſupinierten in ihre Ruhelage gebracht werden. Sie nimmt die „Spiellage“ des betreffenden Fingers ein. Die Spannung der Finger löſt ſich und das

Gelenk wird wieder frei (Abb. 14). Der Finger hat ſich in den Punkt geſtellt, durch den die imaginäre Gleichgewichtsachſe läuft (Abb. 15). Das Aufſuchen dieſer Stellung nennen wir die horizontale Konzentrierung der Kraft.

Jeder Finger hat ſeine normale Spiellage, in welcher allein ſeine Kraft unvermindert zur

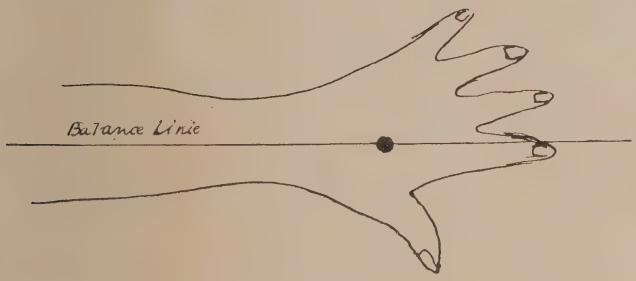


Abb. 15

Geltung kommen kann und auch die einfachſte, körperlich befriedigendſte Form erzielt wird.

2. Anſchlagsarten

a) Unterarmſtreckung

α) Aus der Entfernung

Aus der fehlerhaften Lehre der iſolierten Fingertechnik der älteren Schulen iſt man in das andere Extrem verfallen und lehrt nun die bewußte Beteiligung des geſamten Armes.

Wie falſch die alte Fingertechnik iſt, bedarf kaum eines Beweiſes. Ein Finger, dem der Widerſtand wenigſtens in Form der Armſchwere (Tetzel) oder die Nachhilfe der Armtätigkeit genommen iſt, kann überhaupt keine nennenswerte Kraft entwickeln.

Ebenſo irrig iſt die Annahme, daß der ganze Arm als einheitlicher Hebel am Spielprozeß beteiligt iſt. Zwar ermöglicht uns grade das freie Herabhängen des Oberarms ſeine Beteiligung an einer Bewegung. Doch hat dies nur eine nebenſächliche Bedeutung und darf nicht bewußt angewendet werden. Der ganze Arm kann ſchon deshalb nicht als einheitlicher Hebel verwendet werden, weil die hierfür erforderliche Fixierung des Ellbogengelenks ſchwierig iſt. Demgegenüber ziehen wir eine Bewegung als Grundform in den Mittelpunkt unſerer Betrachtungen, die merkwürdigerweiſe vollſtändig überſehen wird und deren Bedeutung bisher faſt allgemein unterſchätzt wird — das iſt die Beuge-Streckbewegung des Unterarms, die in der richtigen Spielſtellung als Hebung und Senkung des Unterarms an ſeinem untern Ende bezeichnet werden kann. Unterſuchen wir dieſen Vorgang genau: Wir gehen von dem Moment der maximalen Relaxie (Entſpannung) aus: Der Oberarm hängt frei herunter, die Hand ſteht mit gehobenem

Gelenk in der natürlichen Mittelſtellung, alſo ohne ad= oder abduziert zu ſein, ſowie mit natürlicher Senkung zur Kleinfingerſeite über der Klaviatur, mit der Bereitſchaft eines beliebigen Fingers zum Anſchlag (vgl. Abb. 5). Wir können aus einer gewiſſen Entfernung anſchlagen, ſolange die nötigen Bedingungen zur Vermeidung eines wirkungsloſen Aufprallens gegeben ſind. Der Anſchlagsimpuls veranlaßt den Triceps zur Senkung des Armes. Die urſprüngliche Relaxie weicht einer allmählich zunehmden Muskelſpannung, je weiter ſich die Taſte ſenkt und erreicht ihren Höhepunkt im Moment der Beendigung der Bewegung bei Erreichung des Taſtenbodens. (Der Hammer erhält ſeinen Stoß ſchon vor dieſem Moment.) Damit iſt die Anſchlagsbewegung abgeſchloſſen. Was hierauf mit dem Spielapparat geſchieht, hängt von der nächſten Spielbewegung ab, oder geſchieht aus äſthetiſchen oder praktiſch körperlichen Rückſichten, worauf wir noch ſpeziell zu ſprechen kommen werden. Es ſei an dieſer Stelle aber ausdrücklich darauf hingewieſen, daß ein automatiſches Abprallen des Armes von der Klaviatur, wie dieſes in der Literatur angenommen wird, eine völlig irrige Annahme iſt und wohl auf einer Begriffsverwirrung fußt bezüglich der Elaſtizität der Muskeln. Die Ab= und Aufwärtsbewegung wird von zwei verſchiedenen Muskeln

ausgeführt, wobei Beugung und Streckung ſo unmittelbar aufeinander folgen können, daß der Vorgang einem Abprallen ähnelt. Phyſiologiſch iſt eine Scheidung dieſer beiden konträren Bewegungen unumgänglich notwendig!

β) Auf den Taſten

Derſelbe Vorgang wiederholt ſich bei einer Senkung, falls ſich nicht die ganze Hand in vorbereitender Stellung über der Klaviatur befindet, ſondern ein Finger oder gar eine ganze Handſeite bereits eine oder mehr Taſten niederhält. Der in dieſem Fall ſich hebende und ſenkende Unterarm zieht nicht die ganze Hand mit ſich, ſondern ſein unteres Ende bewegt ſich, ſodaß das Handgelenk mit hinaufgezogen wird. Die Bewegung kann ſehr gering ſein und ſehr raſch vonſtatten gehen. Die Wirkung iſt jedoch eine außerordentliche und unentbehrliche. Eine kurze und räumlich kleine Senkung verwandelt ſich in eine Stoßbewegung. Aus beſtimmten pädagogiſchen Gründen erſcheint es uns auch weſentlich, dieſe Form zum Grundprinzip zu ſtempeln, da ſie uns ſofort eine Geſchmeidigkeit der Bewegungen verbürgt; erſt hierauf gehen wir zur Charakteriſierung des Anſchlagsvorgangs bei raſcheren Tonfolgen über.

b) Fingeranſchlag

Sobald das oben beſchriebene Wippen mit dem Gelenk nicht mehr zweckmäßig erſcheint oder unausführbar wird (wann die Geſchwindigkeit des Vorgangs den Verzicht auf dieſe Form erfordert, wird dem Spieler ganz unbewußt erkenntlich), müſſen wir zu einer anderen Form übergehen. Der auf der Taſte lagernde Druck (der Beginn einer Tonreihe wird, ſei es mit oder ohne Akzent, immer auf die oben geſchilderte Weiſe alſo durch Armſenkung ausgeführt) ſoll durch einen andern Finger auf eine benachbarte oder entferntere Taſte umgelagert werden. Der eine neue Taſte anſchlagende Finger drückt mittels ſeiner eigenen Sehnenkraft, verſtärkt durch das Armgewicht, die Taſte nieder. Mit der Senkung nimmt das Gewicht allmählich zu. Proportional vermindert ſich die Laſt auf der vorigen Taſte, bis ſie ſich ganz auf der neuen konzentriert hat. Die nun entlaſtete erſte Taſte hebt ſich automatiſch, ohne daß der Finger eine Aufwärtsbewegung auszuführen brauchte. Der neue Finger nimmt ſchon im Verlauf des Niederdruckes ſeine normale Spiellage ein, und der erſte Finger hebt ſich ſelbſt bei einem Ganzton nicht in grader Linie, ſondern geht aus der bereits ſchon durch eine Sekunde entſtehenden Spreizlage heraus und ſchmiegt ſich

dem neuen Finger an, wodurch eine größere horizontale Konzentrierung entsteht. Die Fingerkraft ist ganz beschränkt und ein stärkerer Druck kann lediglich durch Verstärkung des Armdrucks erzeugt werden.

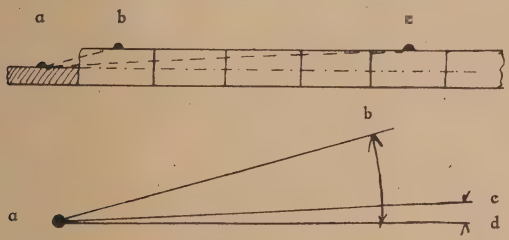
c) Unterarmrollung

Die Verstellung der Hand im Sinne von Pronation oder Supination, je nach dem anschlagenden Finger, hat einige Autoren zur fälschlichen Annahme verleitet, bei einer Tonreihe die Unterarmrollung anwenden zu wollen. Wollten wir tatsächlich diese anwenden, so müßte beispielsweise bei vier aufeinanderfolgenden Tönen (diatonisch, ohne Beteiligung des Daumens) die Hand schließlich völlig umkippen und ihre Anpassung an die horizontale Fläche der Klaviatur gänzlich verlieren. Je kleiner nämlich das Intervall, desto größer der Winkel, den der Unterarm bei einer Rollung mit unbeteiligten Fingern beschreibt (Abb. 16).

Handelt es sich aber um g r ö ß e r e Intervalle, so ist die Rollung durchaus angebracht und bietet uns mancherlei technische Vorzüge. Um Mißverständnissen vorzubeugen, lassen wir eine ganz knappe Erklärung der Unterarmrollung folgen: Wir machen folgenden Versuch — wir setzen den Arm mit dem Ellbogen auf eine Sessellehne oder

aufs eigene Knie, und verſuchen den Unterarm, nachdem der Oberarm für die Bewegung ausgeſchaltet iſt, um ſeine eigene Achſe rotieren zu laſſen, und zwar ſo, daß die Bewegung möglichſt reibungslos und wie automatiſch vor ſich geht. (Der rechte Arm wird ſich hierbei meiſt als geſchickter erweiſen.) Die Bewegung muß ſchließlich einen hohen Grad von Geſchwindigkeit erreichen.

Winkelvergleich bei Rollungen



a) Rollachſe. b) u. c) mittels Rollung angeſchlagene Taſten

Abb. 16

Wenden wir nun dieſen Vorgang am Klavier an, indem wir uns etwa einer Quint oder Sext mit dem erſten und fünften Finger bedienen: Die Finger ſind hierbei völlig paſſiv, d. h. die Fingerſehnen bieten lediglich dem Gegendruck der Taſte einen feſten Widerſtand, ſodaß ihre Winkelſtellung zur Hand nicht verändert wird. Die Hand ſtützt ſich bald auf den Daumen, bald auf den fünften

Finger, und Pronation wechſelt mit Supination. Das Handgelenk iſt verſteift und beteiligt ſich keineswegs an dem Vorgang. Am beſten können Rollungen angewendet werden bei Beteiligung des Daumens, weil durch ihn ſtets ein genügend großer Radius geſchaffen werden kann. So kann man ſelbſt eine Sekunde mit erſtem und zweitem Finger rollen, was zwiſchen zweitem und drittem ſchwierig und daher nicht immer empfehlenswert iſt. Die Rollbewegung iſt eine der natürlichſten Muskelfunktionen unſeres Körpers. Sie muß nur erkannt und richtig angewandt werden. Geht doch unſer Streben dahin, die natürlichen körperlichen Funktionen unſerer Technik nutzbar zu machen, ſie zu erkennen, ſie wiederherzuſtellen, wo ſie verkannt worden ſind und ſie von dem Wuſt von Hemmungen und Nebenbewegungen zu befreien.

d) iſolierter Handanſchlag

Es ſeien noch zwei Arten von Bewegungen erwähnt, die hier und da benutzt werden können und müſſen. Erſtens: die Verwendung der Hand allein, alſo mit fixiertem Unterarm, ſodaß dieſer an der Bewegung unbeteiligt iſt. Anwendbar bei Einzeltönen und auch nur bei abſoluter horizontaler Konzentrierung mit Hilfsfingern. Schon bei einem Doppelgriff genügt die Eigenkraft der Hand allein nicht mehr, und ein

wirkungsloſes Aufſchlagen auf die Klaviatur iſt nicht zu vermeiden. Lediglich bei dieſem Vorgang hebt ſich der Handrücken in der Weiſe, daß er zum Arm einen ſtumpfen Winkel bildet (Abb. 17).

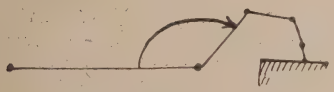


Abb. 17

e) Rollſtoß

Zweitens der ſog. Rollſtoß, deſſen Anwendung die mangelnde Kraft auf die Klaviatur angeſetzter Finger erſetzen ſoll. So bei Akkorden und zwar ſowohl bei flacher als runder Fingerſtellung (ſteiler Daumen). Die Bewegung beſteht darin, daß zu der einfachen Senkung der Taſte noch ein ſtarkes ſeitliches An- oder Abziehen des ganzen Armes hinzutritt. Hierbei verſchmelzen Anſchlag und Aufhub in eine Bewegung in Form einer ſeitlichen Kurve. Näheres beim Akkordſpiel.

C. Auslöſung

Nach erfolgtem Anſchlag kann die Hand entweder auf der Klaviatur bleiben, oder ſie wird ſofort von der Klaviatur entfernt.

1. Bei ausgehaltenen Tönen

Im erſten Falle kann die unvermeidliche Spannung des Anſchlags ſelbſt ſofort in den Zuſtand der paſſiven Tragung übergehen, ſo daß die Hand einfach auf der Klaviatur „hängt", gleichviel ob bei hohem oder herabhängendem Gelenk. Ein Liegenlaſſen der Hand auf der Klaviatur bei Betätigung des Pedals iſt ſelbſtverſtändlich überflüſſig und daher auch zu vermeiden, denn erſt durch eine völlige Loslöſung von der Klaviatur kann eine relativ vollkommene Relaxie erreicht werden.

2. Bei nicht ausgehaltenen Tönen

a) relative Entſpannung ſämtlicher Muskeln

Das Entfernen von der Klaviatur darf (mit Ausnahme des oben erwähnten Falles der Beteiligung der Hand allein) nur in der Weiſe erfolgen, daß zuerſt der Unterarm die Aufwärtsbewegung ausführt und die Hand erſt dann von jenem emporgehoben wird. Auf dieſe Weiſe nimmt auch die Hand ſofort die richtige vorbereitende Stellung ein, und eine Neuvorbereitung erübrigt ſich. In einer ſolchen freien Stellung können wir auch mit größter Sicherheit den ganzen Unterarm in eine beliebige neue Spiellage bringen ungeachtet der Entfernung und

ungeachtet (was ſehr weſentlich iſt!) der Fingerfolge. So kann man z. B. nach Ablöſung des vierten Fingers ſofort an einer anderen Stelle der Klaviatur mit dem zweiten weiter ſpielen.

b) Entſpannung der Spielmuskeln allein

Hatte die Hand eine ſog. „Bockſtellung“ eingenommen, d. h. hatten wir ein Intervall mit ſteil aufgeſetzten Fingern bei hohem Handgelenk angeſchlagen, und ſoll dieſer Vorgang wiederholt werden, ſo iſt es *nicht* notwendig die Spannung von Handgelenk und Fingern zu löſen, wenn wir denſelben Vorgang wiederholen müſſen. Die Bewegung, die durch die Oberarmmuskulatur (Biceps — Triceps) ausgeführt wird, wird durch dieſe Spannung nicht gehemmt. Iſt das geſpielte Intervall mit einer übermäßigen Spannung verbunden, ſo iſt eine Entſpannung überhaupt nicht zuläſſig, da mit einer Entſpannung auch die Verringerung der Spreizentfernung verbunden iſt und jedesmal erneut die Abmeſſung des Intervalls vorgenommen werden müßte. Bleibt nach einem mit Spreizung verbundenen Intervall die Hand auf der Klaviatur liegen, ſo iſt eine Entſpannung möglich, weil die Spreizung paſſiv erhalten bleibt — die nicht herabgedrückten Taſten bilden eine mechaniſche Hemmung für die Verringerung der Spreizung.

c) Hebung aus der Schulter

Ich ſprach bereits oben von der irrtümlichen Auffaſſung des automatiſchen Abprallens des Armes von der Klaviatur auf Grund einer angenommenen und falſch verſtandenen Elaſtizität der Muskeln. Das ſcheinbare Abprallen baſiert lediglich auf einer ſofort anſchließenden Innervation des Biceps nach Beendigung der Tätigkeit des Triceps. Dieſe ſich raſch ablöſenden Bewegungen erwecken den Eindruck der Ununterbrochenheit. Es iſt intereſſant feſtzuſtellen, daß ein ſolches „Hinundherpendeln“ des Unterarms nur unter folgenden Bedingungen möglich iſt: Erſtens feſte Finger, damit ein Anſchmiegen der Finger an die Taſten vermieden wird und dadurch ein ſofortiges Wiederverlaſſen der Taſten möglich wird und zweitens die ſofortige Entſpannung des Triceps. Letzteres iſt nämlich nur deshalb möglich, weil der Triceps nicht mit voller Aktivität ſelbſtändig die Bewegung ausführt, ſondern weil ihm die Fallrichtung der Bewegung weſentlich zugute kommt. Müßte er ſeine volle Kraft entfalten, ſo könnte die Entſpannung nicht ſo raſch vor ſich gehen, daß der Biceps ſofort die Arbeit übernehmen könnte. So ſehen wir, daß in den Fällen, wo die Abwärtsbewegung des Unterarms fehlt, alſo wenn die Hand auf den Taſten anſetzt und eine ſofortige Ablöſung erfolgen ſoll, die Tätigkeit

des Biceps dank der noch anhaltenden Kontraktion des Triceps unmöglich ist, und die Ablösung nicht durch den Biceps, sondern durch die Schultern erfolgt, die den ganzen Arm heben.

Die Schultermuskulatur kann nur dann zur Geltung kommen, wenn durch Feststellung des Ellenbogengelenkes der Arm ein Ganzes bildet. Wir würden aber einen langen und wenig stabilen Hebel erhalten anstelle kunstvoll ineinander wirkender Hebel bei frei herabhängendem Ellbogen. Unsere Ausführungen über das Heben und Senken des Unterarmes sind unvollständig und dem Verständnis des Nichtspezialisten angepaßt. Es ist selbstverständlich, daß der Oberarm gerade wegen seiner Nichtfeststellung am Vorgang indirekt beteiligt ist, natürlich aber nicht in dem Sinne, daß er in einer Richtung mit dem Unterarm wirkt, er also keine Auf- und Abbewegung ausführt. Es ergibt sich aber aus der Ruhelage des Armes, wie wir sie oben beschrieben haben, daß wir beim Ansetzen der Hand auf die Klaviatur nicht nur den Unterarm mit dem Biceps über die Klaviatur bringen müssen, sondern daß der Oberarm eine Drehung ausführt („Drehung" ist eine Einstellbewegung, während „Rollung" eine Spieltätigkeit bedeutet), schon damit wir in der Lage sind, den Unterarm rechtwinklig zur Klaviatur aufzusetzen. Ohne Drehung würde sich eine

Winkelſtellung ergeben, etwa ſo, daß die rechte Hand in der Gegend der kleinen Oktave anſchlagen müßte. Eine größere Außendrehung des Oberarmes wird dann durch eine Seitwärtsſtellung des Ellbogens vermieden. Bei der Hebung des Unterarmes wird die grade Linie künſtlich, d. h. mit Drehung des Oberarmes ausgeführt.

IV.

Die Pſychologie des Fingerſatzes

A. Charakteriſtik der einzelnen Finger

Alle Finger ſind verſchieden, und ihre Eigenart muß berückſichtigt werden. (In ſteiler Form ſind alle Finger gleich ſtark, ſodaß uns nur die runde oder flache Fingerhaltung intereſſiert.) Vor allem iſt die tatſächliche Stärke der Finger nicht immer ausſchlaggebend für ihre Leiſtung. Auch innerhalb des Spielprozeſſes iſt man ſich über die Stärke eines Fingers nicht immer im klaren. Es muß berückſichtigt werden, daß ein Finger nicht ſeine landläufigen Funktionen ausübt, ſondern „angewandte“ d. h. der Druckfläche angepaßte. Dieſer Umſtand tritt bereits zutage bei der Beurteilung der Stärke und Leiſtungsfähigkeit des Daumens. Im anatomiſchen Sinne iſt er tatſächlich ſchon wegen

ſeiner Muskelſtärke den anderen Fingern überlegen. Phyſiologiſch iſt er auch im Vorteil, da ihm ſeine Zweigliedrigkeit zum Unterſchiede zu der Dreigliedrigkeit der übrigen Finger im Sinne der größeren Konzentrierungsmöglichkeit zugute kommt — die Steilſtellung beanſprucht geringere Muskelkraft. Trotzdem iſt er in beſtimmten Lagen

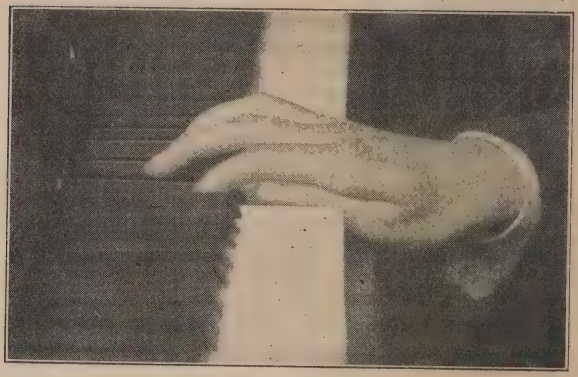


Abb. 18

nicht ſtärker als die anderen Finger. Liegt er flach auf den Taſten, d. h. ſo, daß ſein Nagelglied vollſtändig auf der Taſte ruht, ſo iſt ſeine Kraft kaum größer als die der anderen Finger in runder Form. Den anderen Fingern gegenüber iſt er aber im Vorteil, weil er bei jeder Spreizung die

Steilform beibehalten kann. Selbſt bei einer Oktavſpannung behält er ſeine vertikale Konzentrierung. Die allergrößte Kraft entwickelt er jedoch, wenn ſich ihm der zweite Finger als Hilfsfinger hinzugeſellt und zwar in der Weiſe, daß ſich der zweite über ihn legt und mit ſeinem Grundglied auf das Nagelglied des Daumens drückt (Abb. 18).

Abb. 19

Die Anwendung dieſer Form iſt natürlich beſchränkt. Wir ſehen aber, daß der Finger nicht ſeine urſprüngliche Kraft entfalten kann, denn dieſe äußert ſich in erſter Linie in der kraftvollen Beugung und Adduktion gegen den Handteller (Fauſtbildung). Gerade dieſe außerordentliche

Beugekraft kommt beim Klavierſpiel nur ganz geringfügig zur Geltung und nie als Hauptfaktor.

Der Zeigefinger iſt charakteriſtiſch als Eckfinger der Vierfingergruppe. Bemerkenswert iſt nur der Umſtand, daß ihm in ſteiler Form nur der Daumen als Hilfsfinger dienen kann (Abb. 19).

Abb. 20

In runder Form kann er ſehr ausgiebig verwendet werden, weil, ſelbſt bei Spreizungen, bei einer ſeitlichen Neigung mit der Spitze zum Daumen ſeine volle Kraft zur Geltung kommt (Abb. 20).

Anders iſt es beim Mittelfinger.

Die Seitenſtellung iſt wenig gebräuchlich, und ſeine Rundhaltung beanſprucht die Fingerſehnenkraft in ganz erheblichem und ermüdendem Maße. Er iſt auch häufiger gezwungen die Flachſtellung einzunehmen, als die anderen kürzeren Finger, beſonders in Verbindung mit den Außenfingern. In ſteiler Form iſt er beſonders ſtark dank der Beteiligung des Daumens und des zweiten Fingers als Hilfsfinger (vgl. Abb. 12).

Der vierte Finger gilt mit Recht als Sorgenkind für den Klavierſpieler. Die vielen Experimente, die ihn ſelbſtändig machen ſollten, ſind ſtets fehlgeſchlagen. Die Schwäche beruht darauf, daß ſeine Streckſehne durch feine Seitenbänder mit den Nachbarſehnen, hauptſächlich des dritten Fingers verbunden iſt. Gegen die Natur kann nicht angekämpft werden, und man muß, was nicht oft genug wiederholt werden kann, das Vorhandene entwickeln und ſich nicht anmaßen wollen, die Natur korrigieren zu können! Daher iſt ſeine Anwendung ohne Hilfsfinger überhaupt zu vermeiden und zwar nicht nur in ſteiler Form ſondern auch in der runden. In der Flachform iſt er nicht ſtärker und nicht ſchwächer als die übrigen und hat ſogar dem fünften Finger gegenüber gewiſſe Vorteile dank ſeiner Länge. Er kann in gewiſſen Fällen den fünften als Außenfinger erſetzen. Seine Beweglichkeit kann trotz

ſeiner Schwäche genau ſo geſteigert werden wie die der anderen Finger, vorausgeſetzt, daß fünfter oder dritter Finger ſeine Bewegung mitmachen, was ſich ohne weiteres aus ſeiner anatomiſchen Beſchaffenheit ergibt. Wegen der ſehr zarten Konſtitution des vierten Fingers iſt auf alle Fälle

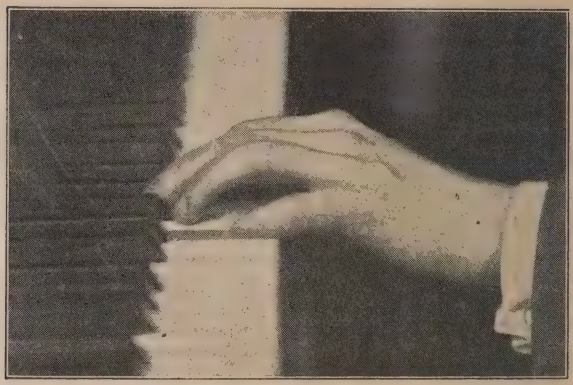


Abb. 21

eine Schonung des Fingers anzuempfehlen. (Ich warne vor den widernatürlichen und gefährlichen Feſſelübungen!)

Der fünfte Finger iſt wiederum dank ſeiner verhältnismäßigen Kürze ſtärker als der vierte (im Sinne der Konzentrierung). In ſteiler Form kommen ihm die Hilfsfinger nicht zugute.

Durch völliges Kippen der Hand bis zur wagerechten Stellung der Handfläche zur Klaviatur erreicht der Finger ſeine maximale Stärke. Doch iſt dieſe Form faſt ungebräuchlich. Die gewöhnlichſte Form iſt die runde, wobei der Finger ſeitlich gekrümmt mit der Außenſeite anſchlägt (Abb. 21).

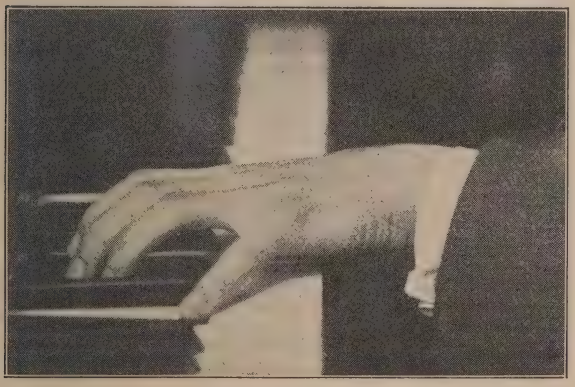


Abb. 22

Die Glieder geben dem Finger eine natürliche ſelbſtändige Feſtigkeit. Iſt der Finger ſeitlich abgeſpreizt, ſo ſchlägt er nicht ſeitlich ſondern mit ſeinem „Polſter“ d. h. mit der fleiſchigen Innenſeite an (Abb. 22).

Die Stellung entſpricht der Flachſtellung der anderen Finger und iſt um ſo weniger brauchbar,

je größer die Spannung. In ſeltenen Fällen kann man mit der Seitenfläche des Nagelgliedes in ſeiner ganzen Länge anſchlagen (ähnlich wie beim Daumen). Das iſt auch die einzige Stellung, in der er von den ſich darauflegenden Fingern unterſtützt wird (Abb. 23).

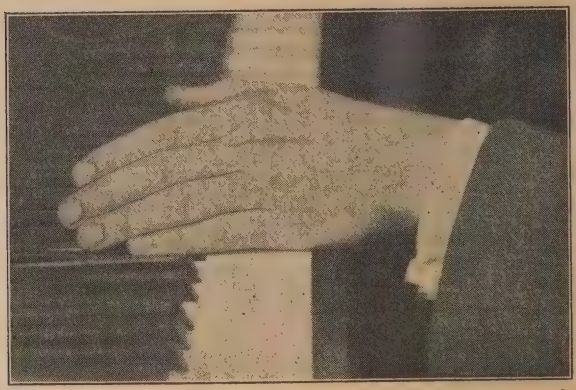


Abb. 23

Der fünfte Finger kann ſehr energiſch trainiert werden, ohne daß wir wie beim vierten beſondere Schonung anzuempfehlen brauchten.

B. Richtige Spiellage

Nach welchem Prinzip ſollen wir nun den Fingerſatz beſtimmen, d. h. wonach ſollen wir uns

in erſter Linie richten bei der Wahl des Fingers? Werfen wir einen Blick in die Mehrzahl der ſog. inſtruktiven Ausgaben. Wir ſehen, daß ſich die Herausgeber hauptſächlich damit beſchäftigen, die Finger in der üblichen Reihenfolge zu benutzen unter peinlichſter Beachtung eines häufig ganz imaginären und überflüſſigen Legato und in naiver Weiſe einfach den Fingerſatz „ausrechnen". Dieſe primitive, aber leider faſt allgemein eingeführte und befolgte Methode halte ich für falſch und zweckwidrig.

Bei der Beſtimmung des Fingerſatzes müſſen wir von verſchiedenen Geſichtspunkten ausgehen: erſtens müſſen wir die Doſierung eines Tones beherrſchen können und die Finger nur innerhalb der richtigen „Spiellage" benutzen (Vermeidung von Ab- und Adduktion der Hand, ſowie Vermeidung einer übermäßigen Pronation), zweitens müſſen wir unbequeme Bindungen vermeiden, wenn die gleiche Wirkung durch das Pedal erreicht werden kann, und drittens müſſen wir den Fingerſatz in engſte Beziehung zur Phraſierung bringen.

1. Abhängigkeit von der Höhe des Tones (in bezug auf die Klaviatur).

Die Spiellage ändert ſich mit der jeweiligen Höhe des angeſchlagenen Tones. So kann der Daumen um ſo mehr benutzt werden, je mehr

wir uns der Höhe nähern und muß im Gegenteil im Baß vermieden werden. (Wir ſprechen ſtets von der rechten Hand, falls eine nähere Bezeichnung fehlt.) Dies entſpringt dem Bedürfnis, möglichſt einer Ad= reſp. Abduktion der Hand aus dem Wege zu gehen. Der Daumen im Baß beanſprucht eine große Abduktion, die in keinem

Abb. 24

Fall zu umgehen iſt (Abb. 24). Im Diskant dagegen iſt der Gebrauch der Außenfinger verbunden mit einer Adduktion (Abb. 25), die hier allerdings umgangen werden kann durch eine ſeitliche Abſtreckung des Oberarms (Abb. 26). Man vergleiche die Wirkung eines Einzeltones im Baß, geſpielt mit

dem maximal konzentrierten dritten Finger, mit einer in derſelben Höhenlage geſpielten Oktave. Der richtig geſpielte Einzelton kann in allen Stärkegraden gleichmäßig beherrſcht bis zum größten Fortiſſimo geſteigert werden. Dagegen wird die Oktave trotz des quantitativen Vorzuges (zwei Töne müßten in der Summe mehr Kraft

Abb. 25

ergeben als einer) ungeſchickt und verhältnismäßig weniger ſteigerungsfähig erſcheinen. In der „erſten“ Oktave können wir ſogar noch eine gewiſſe Unbeholfenheit ſelbſt bei einer Sexte mit dem erſten und fünften beobachten, im Unterſchiede zu höher gelegenen Tönen. Wiederum muß in

den höchſten Regiſtern der fünfte Finger dem vierten weichen, da wir zu ſtark die Abduktion des Oberarms in Anſpruch nehmen müßten. Man führe die Verſuche am Klavier aus und überzeuge ſich von der Richtigkeit dieſer Beobachtungen! Kurz geſagt liegt die Kunſt der Fingerauswahl,

Abb. 26

ſofern es ſich lediglich um die Kraftkonzentrierung handelt, in dem Beſtreben, unnormale Stellungen des Armes und der Hand zu vermeiden, um nicht Beträchtliches an der Konzentrationsmöglichkeit einzubüßen. Dieſe iſt, wie wir bereits oben ausgeführt haben, abhängig von der Möglichkeit,

die Hand vom Gelenk aus abwärts gerichtet, alſo in Hängelage, zwecks Erreichung der vertikalen Konzentrierung zu benutzen und zweitens die horizontale Konzentration zu ermöglichen, indem wir einer übermäßigen Drehung des Unterarmes aus dem Wege gehen und uns bemühen, keine Verſtellung der Hand in wagerechter Richtung unnützerweiſe zuzulaſſen.

2. Abhängigkeit von der Beſchaffenheit der Taſten

a) Zuſammenklänge

Solange wir uns nur auf weißen Taſten bewegen oder lediglich auf ſchwarzen, ſpielt die Verſchiedenartigkeit des Baues dieſer oder jener keine Rolle. Wir wenden ungeachtet der Taſtengattung obiges Prinzip an. Wir ſehen keinen Grund ein für eine konſequente Benutzung des vierten Fingers bei Oktaven auf ſcharzen Taſten, ebenſowenig wie der Daumen auf ſchwarzen Taſten überhaupt nach gewiſſen Lehrmethoden vermieden werden ſoll. Wohl ändert ſich die Situation bei Verbindungen von ſchwarzen und weißen Taſten miteinander und bei Tonfolgen mit abwechſelnden weißen und ſchwarzen Taſten.

Hierbei iſt das Prinzip der Vermeidung des fünften Fingers und des Daumens auf ſchwarzen Taſten wohl angebracht.

Betrachten wir z. B. die Sext: c^2—as^2. Die normale Spielart iſt erſter — vierter Finger und nicht erſter — fünfter Finger zur Vermeidung einer Adduktion. Andererſeits ſpielen wir die Sext cis^2—a^2 mit dem zweiten — fünften und nicht mit dem Daumen — 5, zur Vermeidung einer Abduktion. Das Legato-Prinzip muß auch hier zurücktreten und iſt nicht ausſchlaggebend! Bei Dreiklängen mit gemiſchten Taſten ſind diejenigen am bequemſten auszuführen, bei denen die Eck-finger weiße Taſten niederdrücken und ein Mittel-finger — eine ſchwarze. So iſt der *E-dur* Drei-klang ganz bequem ebenſo *D-dur, f-moll, c-moll, H-dur* (1. 2. 4.!) *A-dur, f-moll* uſw. Dagegen ergeben *fis-moll* oder *cis-moll* erhebliche Schwierig-keiten. Erſtens ſchlägt der Mittelfinger die Taſte an einer Stelle, an bei welcher der Taſtenhebel ſchwerer iſt. (Die Schwere nimmt mit der Länge des Hebels ab, ſo daß der Taſtenhebel am vorderen Ende leichter iſt als in der Nähe des Deckels.) Außerdem hat der Finger eine kleinere, engere Spielfläche zur Verfügung, ein Umſtand, der beſonders dicken Fingern verhängnisvoll werden kann. Leider iſt ein Umgehen dieſer Schwierigkeit nicht möglich.

b) Tonfolgen

Anders iſt es bei Tonfolgen. Hier können und müſſen wir uns bemühen dieſe Klippe zu

umgehen. Eine Tonfolge, wie beiſpielsweiſe *cis dis e fis* können wir keinesfalls mit den Fingern 1-2-3-4 ſpielen! Der Fehler liegt in dem Anſchlag des dritten Fingers auf einer ungünſtigen Stelle der Taſte. Der richtige Fingerſatz wäre 2-3-1-2 mit dem Daumen auf *e*. Vergleichen wir die Tonfolgen *es f g as b* und *es f ges as b*: Sinngemäßer Fingerſatz in beiden Fällen 2-1-2-3-4. Dabei iſt aber die zweite Tonreihe angenehmer und zwar aus dem einfachen Grunde, weil wir im erſten Falle im Moment des Anſchlags von *b* zur Vermeidung einer Adduktion mit der ganzen Hand nach vorn in der Richtung des Deckels rücken müßten. Bei der zweiten Notenreihe gehen wir ſchon beim ges in dieſe Stellung über, und die Finger 2-3-4 ſpielen bequem die drei Noten ab, nachdem der Ruck hinauf auf einfache Weiſe vom Daumen ausgegangen war.

Es-dur mit dem Fingerſatz 2-1-2-3-4 iſt bequemer als mit 2-3-1-2-3, weil der längere dritte auf einer weißen und der kürzere zweite auf einer ſchwarzen Taſte anſchlagen. So ſind z. B. *b c* mit 2-3 ſchwer, dagegen *h cis* leicht ausführbar. Wir müſſen im erſten Falle verſuchen, auf *c* den erſten anzuwenden. Vermeidet man folglich den Anſchlag zwiſchen den ſchwarzen Taſten und will man gleichzeitig die Mittelhandſtellung bewahren, ſo iſt es doch

gleichgültig, in welchem Moment wir von dem Anſchlag am Taſtenende auf die ſchwarzen Taſten hinaufrücken. Am leichteſten iſt Auf- und Abſtieg vom und zum Daumen. Sonſt iſt die Verwendung des längeren Fingers auf den ſchwarzen Taſten maßgebend.

C. Vermeidung von Spreizungen

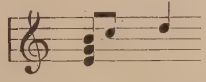
Spielen wir die Tonfolge *es f g* mit dem 3.-4.-5., ſo merken wir, daß die große Sekunde *es f* für die Folge 3–4 unbequem iſt. Der Grund liegt in der kleinen Spannweite zwiſchen dieſen beiden Fingern.

Ebenſolche Schwierigkeiten würde z. B. *e fis* ergeben. Wir können den vierten entweder horizontal konzentriert ſpielen, d. h. im Verlauf der Senkung des *f* den dritten dem vierten nähern. Andererſeits können wir der Spreizung durch einen anderen Fingerſatz aus dem Wege gehen. Wir brauchen nur den erſten zu nehmen, oder wir ſpielen das *f* mit dem fünften! Folgt jedoch ein *g*, ſo richten wir uns ſo ein, daß wir auf dem *es* den zweiten nehmen.

Einen Sextakkord wie *h d g* würde ich (bis auf die höheren Regiſter) nie mit 1.-2.-4. nehmen, ſondern ſtets mit 1.-2.-5. und zwar ganz ungeachtet des Darauffolgenden. Die Schwierigkeit liegt in der Spreizung der Quart mit dem 2.-4. Eine

vorgeſchriebene Bindung zwiſchen dieſem Akkord und beiſpielsweiſe einem darauffolgenden *a* würde ich einfach dem Prinzip Spreizungen zu vermeiden opfern und durch andere Mittel zu erſetzen ſuchen.

Nr. 7. 4 5 5

Ich würde nie eine Stelle wie

mit den Fingern 3-4-5 in der Oberſtimme ſpielen, ſondern zur Vermeidung der Spannung zwiſchen zweitem und drittem — 4-5-5 folgen laſſen.

D. Abhängigkeit von ſinngemäßer Phraſierung

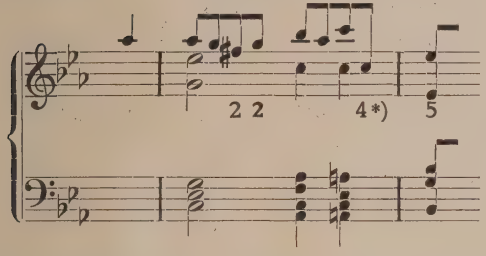
Zur Vermeidung der Quintenſpannung *c* und *f* mit 2.-4. Finger können wir einfach *f* mit dem Daumen ſpielen. Eine Lücke braucht beſonders bei Zuhilfenahme des Pedals nicht zu entſtehen. Wenn der Sänger Atem holt, ſo richtet er ſich erſtens nach der Interpunktion, das heißt nach dem Sinn des Textes und zweitens nach den Möglichkeiten der Atemtechnik. Das deklamatoriſch Richtige zu finden iſt wohl kaum ſchwierig, dagegen gehört eine große Muſikalität dazu, um die Anforderungen der Atemtechnik und die muſikaliſche Phraſierung in Einklang zu bringen. Desgleichen muß ein Streicher verſtehen den Bogen ſinngemäß zu wechſeln und muß

darauf achten, daß er eine Phraſe nicht durch Bogenwechſel zerreißt. Beim Pianiſten liegt die Sache ähnlich. Ein neuer „Handanſatz“ ſticht ſtets ab. Ein richtiges Armtragen gibt uns die Möglichkeit, die Hand mit größter Geſchwindigkeit beliebig zu transportieren.

Auf dieſe Weiſe können wir ohne den Fluß einer Phraſe zu unterbrechen, dieſelbe in ihre Beſtandteile zerlegen und den Ausdruck verſtärken, andererſeits aber den Muskeln Erholung gönnen. Es kommt ganz auf die Intelligenz des Spielers an, im richtigen Augenblick eine ſolche Trennung vorzunehmen, da die Vorſchriften der Komponiſten und Herausgeber meiſtenteils zu primitiv und ungenau ſind. Schon durch die Vermiſchung von Legatobogen und Phraſierungsbogen entſteht eine große Verwirrung. Sind letztere ſchon vorhanden, ſo erſtrecken ſie ſich auf ſo große Flächen, daß ſie unbrauchbar ſind. (Die Arbeiten auf dieſem Gebiet von Hugo Riemann ſind nicht hoch genug einzuſchätzen.)

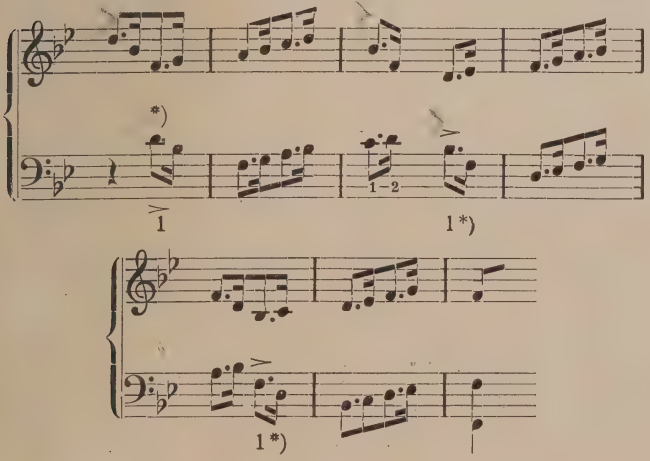
Wir müſſen nun bemüht ſein, Handanſatz und Phraſenanſatz in Einklang zu bringen. Der Anſatz kann mit einem beliebigen Finger beginnen; Spiellage geht aber vor! Äußerlich kennzeichnet ſich der Beginn einer ſolchen neuen „Atemperiode“ durch Hochſtellung des Handgelenks. Phraſenanſatz und Betonung ſind nicht identiſch.

Nr. 8. Beethoven, op. 73, I. Satz.



Wir ſpielen das *c* nicht mit dem Daumen, ſondern mit dem vierten Finger, denn das neue Motiv beginnt augenſcheinlich mit *c* und nicht mit dem *es* des nächſten Taktes. Die Betonung liegt trotzdem auf dem *es*.

Nr. 9. R. Schumann, Faſchingſchwank, Schluß des III. Satzes.

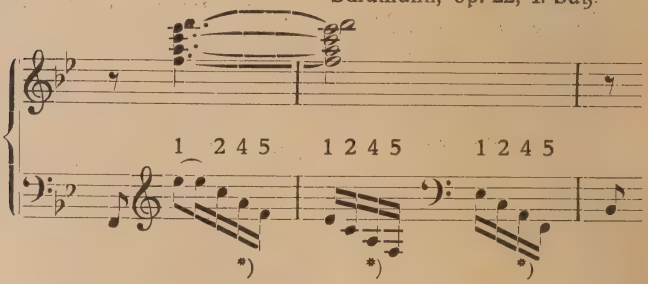


Wir nehmen jedesmal bei Beginn des imitierenden Motivs in der linken Hand den Daumen. Handanſatz und Motivanfang fallen mit der Betonung zuſammen.

E. Periodiſch wiederkehrende Fingergruppierung

Die Ausnutzung des Daumens als Gruppenkopf führt leicht zu Vergröberungen. Andererſeits laſſen ſich aber auch damit wirkungsvolle Effekte erzielen. So kann man bei periodiſch wiederkehrenden Akzenten (Arpeggien), ſelbſt ungeachtet der guten Spiellage der übrigen Finger, jede Gruppe mit dem Daumen beginnen. Dieſe „dekorative“ Art wird häufig von d'Albert angewandt und anempfohlen. Die Wirkung möge jedermann nach ſeinem eigenen künſtleriſchen Gewiſſen prüfen.

Nr. 10. Schumann, op. 22, I. Satz.



Wir nehmen die ungünſtige Spiellage des vierten Fingers mit in den Kauf.

F. Beziehung des Fingerſatzes zum Pedal

In unſeren bisherigen Betrachtungen über den Fingerſatz haben wir auf die Wirkung des Pedals nur vorübergehend hingewieſen.

Wir müſſen ſchon darum ſtets ſeine Beteiligung berückſichtigen, um nicht vollkommen überflüſſige Arbeit zu leiſten. Das Feſthalten einer Taſte bei Beteiligung des Pedals iſt vollkommen nutzlos. Die Bezeichnung des Fingerſatzes durch die meiſten Herausgeber wird durch die unbegreifliche Ignorierung der Pedalwirkung zum großen Teil unbrauchbar. Vor allem wird ein freies „Atmen“ durch gutes Pedaliſieren weſentlich erleichtert, da nun das Transportieren der Hand in eine neue Lage in jedem Moment möglich wird. Durch richtigen Pedalgebrauch laſſen ſich die Grenzen des Legatoſpielens weſentlich erweitern, und es ergeben ſich daraus ganz von ſelbſt neue Geſichtspunkte für den zweckmäßigſten Fingerſatz.

Einige von den oben angeführten Beiſpielen finden ihre Löſung bei Beteiligung des Pedals auf die einfachſte Weiſe. Z. B. *es f* mit dritten, viertem wird in dem Moment möglich, wo *es* mit

Pedal geſpielt wird. Die Hand wird ſofort frei und die Abwärtsbewegung zu der weißen Taſte (*f*) leicht ausführbar, desgleichen wird die Schwierigkeit bei der Wiederholung des fünften Fingers in Beiſpiel Nr. 7 auf S. 73 behoben. Ein raſch eingeſchobenes Pedal erleichtert das lückenloſe „legato“ bei Tonwiederholungen im langſamen Tempo. Bei Oktaven oder anderen Griffen, wie Sexten uſw., wird das Binden der Stimmen (bei Oktaven der Oberſtimme, bei Sexten, Terzen und eventuell Quarten, auch der unteren Stimme) überflüſſig (Im raſcheren Tempo iſt ein Nichtbinden der unteren Stimmen überhaupt unhörbar!) Es erübrigt ſich, zwei ausdrucksvoll geſpielte Oktaven, wie das ſo häufig gemacht wird, durch 4.—5. binden zu wollen. Es fragt ſich nur, welcher Finger der jeweilig bequemere iſt, das übrige beſorgt das Pedal. Nun erſt gar, wenn man drei Oktaven hintereinander mit dem dritten, vierten, fünften Finger in der Oberſtimme ſpielen wollte. Selbſtverſtändlich fragt es ſich immer, ob das Pedal nicht aus anderen Gründen vermieden werden muß. Zuerſt muß alſo feſtgeſtellt werden, ob das Pedal anwendbar iſt; erſt, wenn es ſich zeigt, daß das Pedal n i c h t verwendbar iſt, kann man eine bewußte Fingerbindung vornehmen.

Ich zitiere hier als Kurioſität und zum Schluß unſerer Betrachtungen über den Fingerſatz eine

Ausgabe der Chopinſchen Etüden. Da ſteht zu Beginn der Etüde op. 25 Nr. 1 der vierte Finger auf dem Melodie-*Es*! Der Herausgeber war ſehr beſorgt um die Bindung des *Es* mit dem *F* des nächſten Taktes. Nach obigen Betrachtungen glaube ich kein Wort verlieren zu brauchen, um die Unſinnigkeit dieſes Fingerſatzes noch erläutern zu müſſen.

V.

Pedaltechnik

A. Allgemeine Bedeutung

Über die Technik des Pedalgebrauchs ſoll hier nur das Weſentlichſte geſagt werden. Näheres finden Intereſſenten in meinem Büchlein: „Das normale Klavierpedal“ (Breitkopf & Härtel, Leipzig, 1915).

Wenn wir einfach von Pedal ſprechen, ſo meinen wir damit das r e c h t e. Auch iſt nur die Technik des rechten Pedals kompliziert und intereſſant, während das linke Pedal eine ganz nebenſächliche Rolle ſpielt und eigentlich keinen Regeln unterworfen iſt.

Das Pedal kann den Ton verlängern. Die Dauer eines mit Pedal geſpielten Tones übertrifft die Dauer eines gewöhnlichen Tones weſentlich.

Ob das Pedal ſogleich mit dem Ton angeſchlagen werden ſoll oder hinterher, hängt im

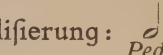
rein akuſtiſchen Sinne davon ab, ob der Ton einen geſanglichen oder glänzenden Charakter haben ſoll. Durch die Abdämpfung ſämtlicher Saiten außer der angeſchlagenen, kommt die Wirkung der eigenen Obertöne der Saite zur Geltung. (Die Saiten ſind abgedämpft, ſolange das Pedal nicht getreten wird. Beim Anſchlagen *eines* Tones wird der entſprechende Dämpfer gehoben und ſenkt ſich erſt, d. h. dämpft die betreffende Saite ab, wenn die Taſte in ihre Ruhelage zurückfedert.)

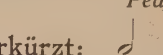
Ein *nach* dem Anſchlag getretenes Pedal kann nur wenig die Klangfarbe des Tones verändern, da nur die ganz nahe verwandten Saiten mitſchwingen können. Allerdings genügt dies Mitſchwingen ſchon zur Verſtärkung und ſomit zur Verlängerung des Tones.

Schlagen wir jedoch den Ton *ſofort* mit Pedal an, ſo entſteht ein Flattern und Flimmern des Tones von teils vorteilhafter Wirkung, wegen des Glanzes, teils aber — nachteiliger, wegen der übermäßigen Verſtärkung der Obertöne auf Koſten des Grundtones. Aus dieſem Grunde iſt die Beſtimmung der tatſächlichen Tonhöhe im tiefen Baß bei Pedalgebrauch beſonders erſchwert.

B. Praktiſche Regeln

Soll das Pedal unſere Hände entlaſten, indem es uns die Möglichkeit gibt, die Taſten zu ver-

laſſen, ohne daß eine Lücke entſteht, ſo müſſen wir verſchiedene wichtige Regeln befolgen. Wenn wir einen Ton oder Akkord mit Pedal ſpielen und dieſer Ton klar und deutlich ohne fremde Elemente erklingen ſoll, ſo muß das Vorherige und nicht Hineingehörende abgedämpft werden. Zu Beginn eines Stückes oder nach einer allgemeinen Pauſe können wir das Pedal ſowohl gleichzeitig mit dem angeſchlagenen Ton, als auch hinterher nehmen, je nach der beabſichtigten Klangwirkung. Geht jedoch dem betreffenden Ton ein anderer voraus, ſo kann das Pedal nur dann ſofort getreten werden, wenn vorher ſämtliche Saiten abgedämpft ſind. Ein Ton kann unmittelbar an den andern angeſchloſſen werden, wenn wir erſt im Augenblick des Anſchlags des neuen Tones den alten mittels Hebung des Pedals abdämpfen. Der Vorteil dieſes Verfahrens liegt in der abſoluten Lückenloſigkeit der Tonaufeinanderfolge. So iſt das übliche Verfahren zur Abdämpfung des alten Akkordes und gleichzeitiger Verbindung mit dem neuen die Pedaliſierung: 

Sie kann verkürzt: 

ausgedrückt werden. Soll aber unbedingt ſofort das Pedal mit dem neuen Akkord genommen werden, ſo ſind

es die Finger, die den alten Akkord abdämpfen müſſen, das heißt, ſie müſſen vorher die Taſten verlaſſen haben. Die Notwendigkeit für ſofortige Anwendung des Pedals kann erſtens darin liegen, daß der betreffende Ton weiter klingen muß, während die Finger genötigt ſind, die Taſten ſofort zu verlaſſen, alſo nicht auf das Einſetzen der Pedalwirkung warten können, ſo bei Sprüngen, raſch arpeggierten Akkorden, bei durch Rollſtoß erzeugten Akkorden uſw. Außerdem iſt die Wirkung der Baßſaitendämpfer nicht immer ausreichend, ſodaß ein Wechſelpedal, wie wir es oben beſchrieben haben, im Baß nicht raſch genug die Dämpfung bewirkt. So müſſen wir ſelbſt bei der Möglichkeit einen Baßton auszuhalten doch ſehr häufig ſofort das Pedal treten und daher den vorhergehenden Ton vor Eintritt des nächſten mit den Fingern abdämpfen oder kurz geſagt, den Ton ſtaccato oder non legato ſpielen und notgedrungen meiſtens ſogar unauffällig eine Lücke entſtehen laſſen. Ich bezeichne ein ſolches notgedrungenes komplettes Abdämpfen in meinen Ausgaben mit: *'Ped.*

Bei konſequent durchgeführten Betonungen, wie in Tänzen oder rhythmiſch prägnanten Stücken (Chopin Etüde Ges-dur op. 25 Nr. 9, Reconnaissance aus dem Carnaval von Schumann uſw.) unterſtreichen wir den betonten Taktteil wirkungsvoll

vom unbetonten, indem wir unbeirrt, lediglich um des Rhythmus willen den ersten Taktteil pedalisieren und ganz genau den zweiten abdämpfen.

Auch kann der natürliche Tonfall durch Hinzutreten des Pedals verstärkt werden. Ich meine hier nicht den gewöhnlichen, wie Riemann sagt, dynamischen Akzent sondern den agogischen, d. h. eine sanfte Dehnung der „guten" Note, ebenso wie wir vom „guten" Taktteil sprechen.

Wird ein Ton mit Pedal angeschlagen, so ist das tatsächliche Aushalten des Tones durch Tastendruck vollkommen gleichgültig. Ein Staccato mit Pedal ist gleich einem Legato. So kann ein vom Komponisten hingeschriebenes Staccato oder eine Pause häufig nur als rhythmischer Fingerzeig aufgefaßt werden und braucht keineswegs die Pedalbenutzung auszuschließen. (Bei einer Orchesterpartitur ist die Notation im Gegensatz zum Klaviersatz stets unzweideutig!)

Wenden wir das Pedal lediglich der Klangwirkung halber an, so nennen wir es in der Praxis „akustisches Pedal". Soll es eine Bindung herstellen, so nennen wir es „Bindungspedal" und bei Hervorhebung betonter Noten oder Taktteile — „rhythmisches" Pedal.

C. Effekte

In dramatiſchen Momenten oder impreſſioniſtiſcher Tonmalerei können wir zu Pedaleffekten d. h. außergewöhnlichen Pedalwirkungen greifen. Wir können ganze Läufe mit beabſichtigtem Ineinanderfließen ſpielen, wir können Orgeltöne ungeachtet der übrigen Elemente mit Pedal aushalten, wobei die Wirkung um ſo mehr in normalen Grenzen bleibt, je lauter der Baß angeſchlagen wird, (die Wirkung des dritten ſuſtaining-Pedals, das nur vorher angeſchlagene Töne aushält, während die anderen normal pedaliſiert werden können, iſt techniſch problematiſch), und wir können ſchließlich im Gegenteil das Pedal ſtreckenweiſe gänzlich ausſchalten, um den Charakter des Zierlichen, Miniatüren zu markieren (hier und da bei Mozart). Das ſind aber Privilegien eines Künſtlers, und ich warne vor einem ſtändigen Liebäugeln mit dieſen außergewöhnlichen Mitteln, da die Pedalwirkung in erſter Linie der Klarheit, Tonſchönheit und rhythmiſchen Präziſion der Ausführung dienen ſoll. Aus dieſem Grunde müſſen wir auch vor ſtrikter Befolgung mancher ſporadiſch auftauchenden ſubjektiven, und der geringeren Tonſtärke älterer Inſtrumente entſprechenden Pedalvorſchriften warnen. Wir müſſen ſie nur inſoweit befolgen, als ſie ſich auch der Konſtruktion

und dem Tonvolumen unſerer heutigen Inſtrumente anpaſſen und eine Erhöhung der künſtleriſchen Wirkung bedeuten, da erſt dann dem Autor gedient werden kann. Doch läßt uns der vorhandene Raum nicht näher auf dieſes Thema eingehen, und wir müſſen uns mit der Warnung begnügen.

Das linke Pedal, das die Klaviatur in der Weiſe verſchiebt, daß nur zwei beziehungsweiſe eine Saite angeſchlagen wird, (im Baß ſchlägt der Hammer die Saite mit ſeinem weicheren Kanten an) ſchwächt die Obertonwirkung ab, ſo daß der Ton matt erklingt. (Beim Pianino nähert das linke Pedal die Hämmer an die Saiten, ſo daß die Wucht des Anſchlags vermindert wird.) Der Gebrauch bietet einen großen Reiz; doch iſt vor einem zu häufigen Gebrauch zu warnen, da eine gewiſſe Monotonie auftritt. Auch empfiehlt es ſich, das linke Pedal nur ſtreckenweiſe zu gebrauchen, alſo nicht bei einzelnen Tönen, wegen einer dadurch entſtehenden Buntheit und Unruhe. Ebenſo wie beim rechten Pedal iſt eine ſtrikte Befolgung der Vorſchriften des Komponiſten nur unter Vorbehalt möglich, um ſo mehr als die Wirkung des linken Pedals bei den meiſten Klavieren verſchieden iſt. (Beethoven ſchreibt in der Sonate op. 106 „una corda", „due corde" und „tre corde" vor. Wir können dieſe Vorſchrift nicht ſtrikt ausführen, da

wir auf den heutigen Klavieren bei der Verſchiebung, wenigſtens im Diskant ſtets zwei Saiten anſchlagen. Dieſe dynamiſch feine Abſchattierung kann hier, wie in den meiſten Fällen, wo das linke Pedal vorgeſchrieben iſt, durch eine fein abgeſtufte Kraftdoſierung erzielt werden.)

Im allgemeinen iſt die Konſtruktion des linken Pedals techniſch nicht immer einwandfrei, da bei der Intonierung des Inſtrumentes (Herrichtung des Hammerfilzes zur Erzielung einer beſtimmten Tonhärte) die ſeitliche Hammerverſchiebung durch das linke Pedal nicht genügend berückſichtigt wird. Daher haben bei Gebrauch des linken Pedals auch bei guten Inſtrumenten die Töne oft eine ganz verſchiedene Klangfarbe.

VI.

Technische Grundformen

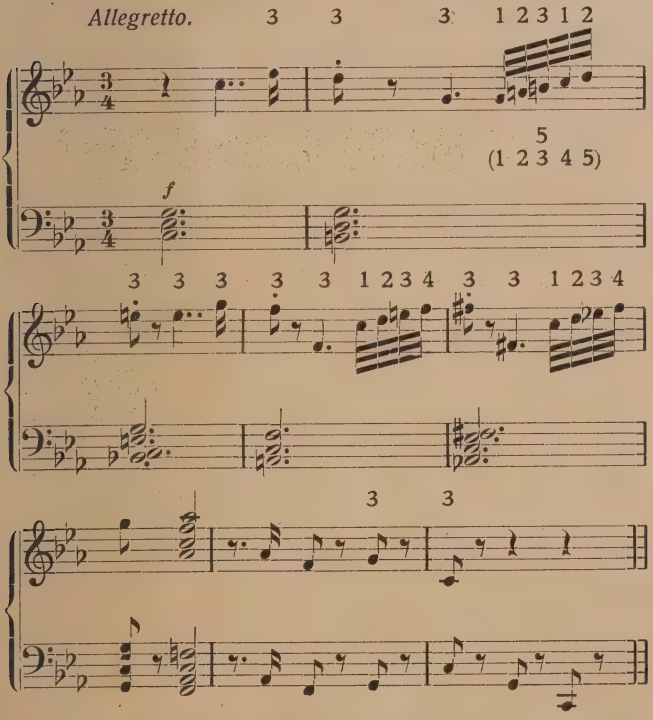
A. Unterbrochene Belastung

Sämtliche Spielvorgänge können eingeteilt werden in solche, bei denen die Hand länger oder kürzer von den Tasten entfernt und der ganze Arm auf diese Weise „getragen" wird, (wir nennen das aktive Tragung im Unterschied zur passiven, das ist, wenn der Arm mit seiner Schwere auf einer niedergedrückten Taste ruht, also von der Klaviatur getragen wird.); zweitens in die Fälle, bei denen sich an einen Tastenniederdruck sofort ein zweiter anreiht, bevor der Druck aufgehoben werden kann, und drittens in die Formen, bei denen zwar ein Teil der Hand (passiv) getragen wird, der andere jedoch ohne Unterbrechung weiterspielt.

Die primitivste Form von unterbrochener Belastung mit aktiver Armtragung ist die, bei der wir zwei verschiedene Töne mit dem selben Finger

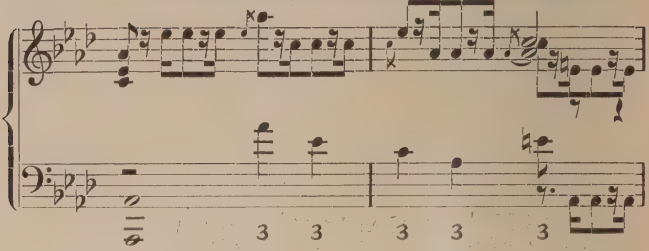
anschlagen. Es ergibt sich eine Einheitlichkeit der Bewegung, die häufig empfehlenswert ist. So wenden wir im Anfang der c=moll Variationen von Beethoven einen einheitlichen Fingersatz an:

Nr. 11. Beethoven, 32 Variationen. Thema.



In den Symphonischen Etüden von Schumann spielen wir bei Beteiligung des Pedals:

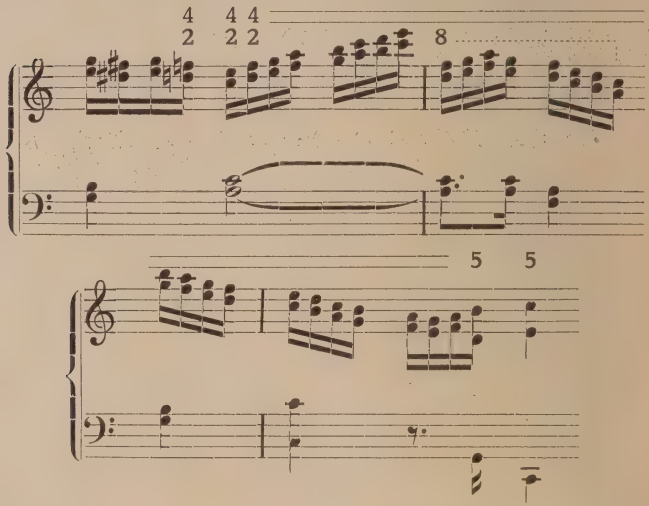
Nr. 12. Schumann, Symphoniſche Etüden. Finale.



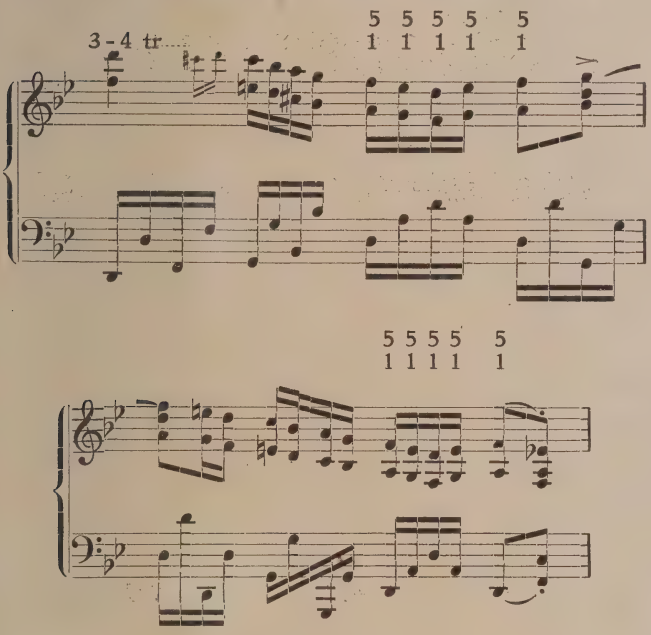
In beiden Fällen wählen wir den dritten Finger ſtark konzentriert mit Hilfsfingern.

Doppelgriffe werden häufig mit den ſelben Fingern angeſchlagen, z. B.

Nr. 13. Beethoven, 32 Variationen. Var. XIV.

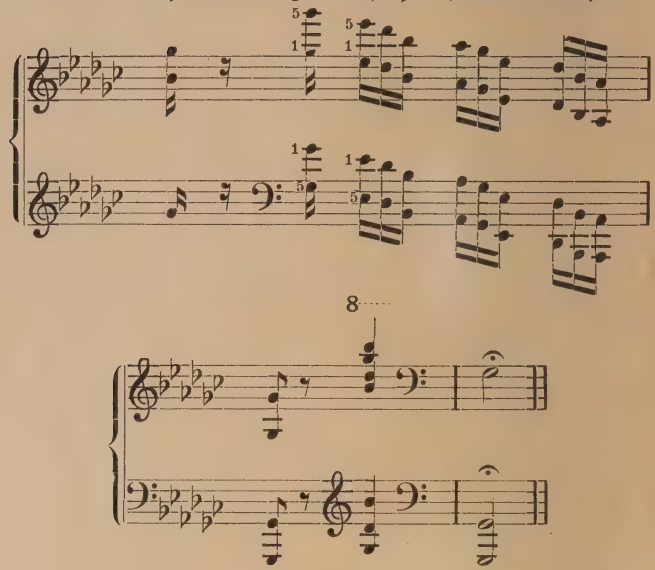


Nr. 14. Brahms Händel-Variationen, Var. XIV, Text 3.



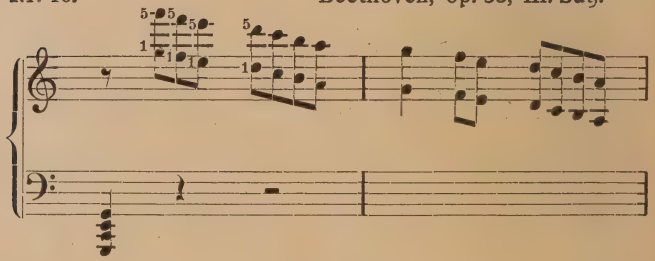
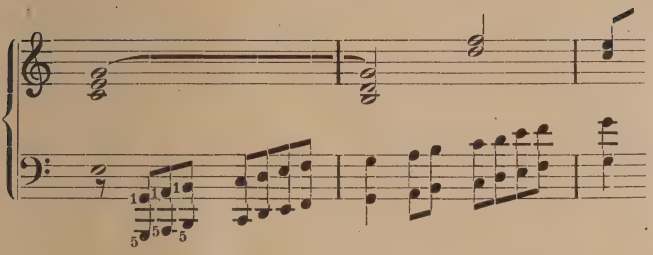
Sind diese Fälle noch verschiedenartig ausführbar, so ergibt die Wiederholung von Oktaven keinerlei Zweifel. Die Einheitlichkeit der Kraftdosierung wird durch ständige Anwendung des Fingersatzes 1-5 gewährleistet. Am einfachsten liegt der Fall, wenn wir nur weiße oder nur schwarze Tasten haben. So spielen wir

Nr. 15. Chopin, Etude ges-dur, op. 12, Nr. 5, Schluß.



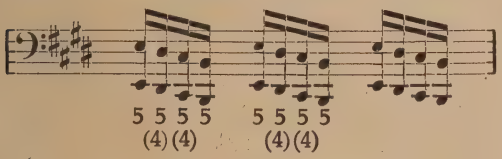
natürlich mit dem fünften, desgleichen:

Nr. 16. Beethoven, op. 53, III. Satz.



Bei gemiſchten Taſten empfehlen wir die Beibehaltung des ſelben Fingerſatzes:

Nr. 17. Chopin, Polonaiſe, As-dur.



In allen dieſen Beiſpielen wickelt ſich die Bewegung in der oben geſchilderten Weiſe ab. Solange die Spannung des Intervalls der natürlichen Spannweite der Hand entſpricht (Sexten), kann eine unmerkliche Entſpannung ſtattfinden. Übertrifft jedoch das angeſchlagene Intervall die Handſpannung, oder iſt ſie beſonders gering (Terzen), ſo iſt eine Entſpannung zwiſchen den einzelnen Anſchlagsmomenten nicht nur hinderlich, ſondern bei der Geſchwindigkeit unmöglich (bei Oktaven).

Dadurch wird die unheilvolle Methode des Oktavspiels „aus dem Handgelenk“ zu einer physiologischen Unmöglichkeit, ganz ungeachtet der Wirkungslosigkeit sowohl in Anschlagspräzision als Geschwindigkeit. Je größer die Muskeln, desto leistungsfähiger sind sie. Sie können also nicht nur stärker, sondern auch rascher spielen. Ein Schlagen von Oktaven mit dem ganzen Arm ist unzulässig, und zwar aus dem Grunde, weil der ganze Arm festgestellt werden müßte (vgl. S. 55) und wir außerdem durch die Unbestimmtheit der Ellbogenstellung (seitlich) die Richtung des Anschlages verlieren würden.

B. Konstanter Druck

1. Die Tonleiter

Die Tonleiter besteht aus einer periodisch wiederkehrenden Folge von drei und vier hintereinander abgespielten Fingern. Jede dieser beiden Gruppen beginnt mit dem Daumen. Die Finger müssen horizontal konzentriert gespielt werden. (Eine vertikale Konzentrierung ist wegen der Beteiligung des Daumens nur relativ möglich.) Die Schwierigkeit einer Tonleiter besteht erstens in der Unmöglichkeit bei einigermaßen gesteigerter Geschwindigkeit weder die Hand von der Klaviatur zu entfernen, noch auf der Klaviatur in den Zustand

der reinen passiven Belastung also ohne Druck überzugehen. Das ergibt eine ununterbrochene Fingersehnentätigkeit; zweitens bereitet der Übergang von einer Gruppe zur andern Schwierigkeiten im Sinne der Gleichmäßigkeit der Kraftdosierung durch die Beeinflussung der Spiellage im Moment des Übergangs. Nicht nur der eingekniffene Daumen behindert die Kraftbeherrschung, sondern auch der die Gruppe beschließende dritte resp. vierte Finger wird durch den Gruppenwechsel beeinflußt. Die meisten Theorien der Tonleiter sind fehlerhaft. Das kommt aus der Unkenntnis der Bedeutung der Spiellage. Zur Vermeidung des übermäßigen Einkneifens des Daumens (wir meinen die übliche Untersatzbewegung, nicht das Beugen des Nagelgliedes) wurde eine übertriebene Hebung des Ellbogens empfohlen. Beim Rückweg wurde die Hand stark proniert usw. Die Hebung des Ellbogens ist verwerflich, da sie die Belastung aufhebt. Die Pronation des Unterarms ist unzulässig, da sie die gleichmäßige Kraftdosierung auf alle Finger stört. Aus diesem Mißverständnis müssen wir unbedingt einen Ausweg finden. Wir erblicken die richtigste Art, eine Tonleiter zu spielen in Folgendem:

Erste Bedingung: Keine Pronation, sondern Beibehaltung der normalen Neigung der Handoberfläche zur Kleinfingerseite.

Zweite Bedingung: Ständiges ununterbrochenes Hängenlaſſen des Ellbogens bis auf eine leichte Seitenbewegung in extremen Regiſtern.

Dritte Bedingung: Faſt übertriebene horizontale Konzentrierung der Gruppenendungen.

Was ergibt ſich hieraus?

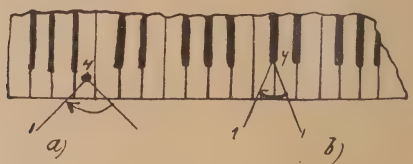
Erſtens wird der Grad der Beugung bei allen Fingern der gleiche ſein (der dritte muß auf weißen Taſten wegen ſeiner Länge ſtärker gebeugt werden als die andern). Dadurch wird eine Gleichmäßigkeit der vertikalen Konzentrierung erzielt. Hier kann nur der mittlere Grad der vertikalen Konzentrierung gemeint ſein (ſiehe S. 36).

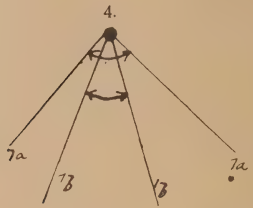
Zweitens wird durch das Hängenlaſſen des Ellbogens das gleiche Maß von Armſchwere auf die Taſten geleitet und kann je nach der Stärke des Anſchlags reguliert werden. (Nur der Arm kann die Stärkegrade bei einer Tonleiter oder ähnlichen Formen beſtimmen! Der Fingerdruck iſt an und für ſich ſo kraftlos, daß er nur innerhalb beſtimmter Grenzen bleibt. Die Stärke des Fingerdrucks hängt von der Stärke des Armdrucks ab!) Das Heben des Ellbogens verurſacht außerdem eine Pronation und iſt ſchon deshalb zu verwerfen.

Drittens wird durch eine genügende horizontale Konzentrierung eine ſo große normale ſeitliche Stellung bei ganz geringer Adduktion der Hand erreicht, daß der freie, nicht eingezogene Daumen bereits ſtark in die Nähe des nächſten Tones rückt. Der noch fehlende Abſtand wird teils durch eine ganz geringe Verſtärkung der Adduktion und geringe unbewußte Abſtreckung des Ellbogens überbrückt, teils wird ein unmerklicher Sprung ausgeführt. Schon im Moment des Anſchlags des Daumens muß die Hand die neue Spiellage einnehmen. Iſt mit dem „Unterſatz“ des Daumens ein Akzent verbunden, ſo geſellt ſich zu der Adduktion noch eine Hebung-Senkung des Handgelenks hinzu. Dieſe Bewegung erleichtert noch weſentlich den Übergang in die neue Lage und kann um ſo mehr angewandt werden, als mit der Handgelenksbewegung noch keineswegs eine Betonung unbedingt verbunden zu ſein braucht. Beim Rückweg, beſonders beim Übergang auf ſchwarze Taſten iſt dieſe Gelenkhebung ſogar unumgänglich.

Es wäre intereſſant und belehrend, den ganzen Vorgang auf kinematographiſchem Wege zu veranſchaulichen, beſonders mit Anwendung der ſog. Zeitlupe. Bemerkenswert iſt noch folgender Umſtand: Geht dem „Unterſatz“ der vierte Finger

voraus, ſo iſt die Drehung geringer als beim dritten. Das kommt von der größeren Konzentrationsneigung des vierten gegenüber dem dritten. Ziehen wir eine Grade zwiſchen der Spitze des vierten und der Spitze des Daumens, ſo können wir den Winkel genau ableſen (Abb. 27).





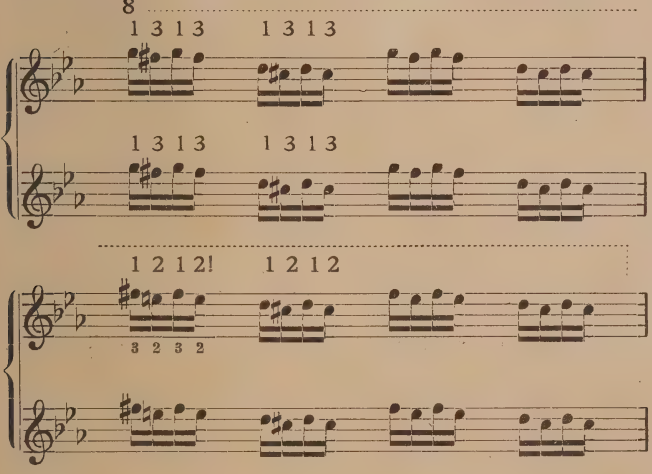
Daumenunterſatz unter dem vierten Finger a) auf weißen Taſten b) auf ſchwarzen Taſten

Abb. 27 u. 28

Desgleichen nimmt die Drehung ab mit der Entfernung der beiden Spitzen voneinander, alſo mit der Länge des Winkelſchenkels. So iſt es ganz leicht, die Drehung auszuführen, wenn der Endfinger auf einer ſchwarzen Taſte ruht (Abb. 28).

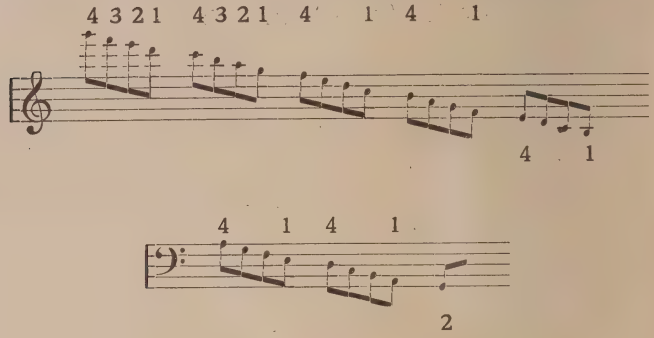
Der Fingerſatz einer Tonleiter iſt allbekannt und hat ſich normal entwickelt. Bei Beteiligung ſchwarzer Taſten iſt auch eine Abweichung von der üblichen Fingerfolge kaum möglich. Ausgenommen ſind mit Vorſicht anzuwendende Fingerſätze bei periodiſch wiederkehrenden Akzenten, die aus Bequemlichkeitsgründen mit demſelben Finger ausgeführt werden können.

Nr. 18. Beethoven, Konzert, Es-dur, I. Satz.

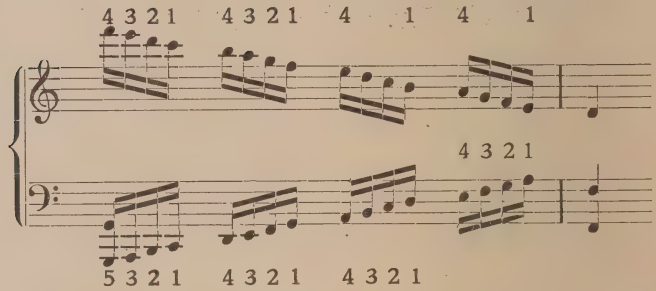


Dagegen iſt eine Wiederholung einer ganzen Fingergruppe, beſonders der Vierfingergruppe auf weißen Taſten durchaus zu empfehlen.

Nr. 19. Beethoven, G=dur=Konzert, III. Satz (Kadenz).

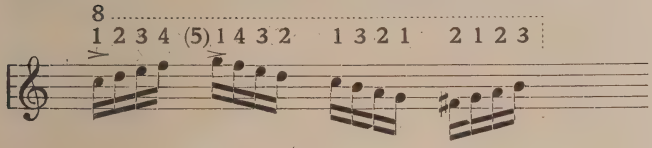


Nr. 20. Beethoven, op. 53, I. Satz.



Je weniger belaſtet die Finger ſind, deſto eher kommt die Kraftverſchiedenheit der einzelnen Finger trotz Konzentrierung zutage. Beſonders auffällig tritt das bei der Aufeinanderfolge der fünf Finger hervor. Die Stelle

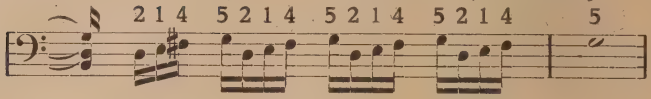
Nr. 21. Beethoven, Konzert, c=moll, I. Satz.



iſt ohne Akzente recht ſchwierig. Mit Akzenten des erſten und fünften Fingers auf dem erſten und fünften Sechzehntel — ſchon viel leichter. Die Schwierigkeit beruht auf der nicht konzentrierten Lage des vierten vor dem fünften Finger. Praktiſcher iſt vielleicht der Unterſatz des Daumens, da auf dieſe Weiſe der vierte ganz automatiſch ſeine maximale Konzentrationslage einnimmt. (Es ſei hierbei ausdrücklich betont, daß in der raſcheſten Tonleiter Akzente nach drei oder vier Noten leicht ausführbar ſind, da das Handgelenk ſchon während der Ausführung der unbetonten Noten die Betonung [Stoß] vorbereiten kann. Es iſt eine Frage der im richtigen Moment einſetzenden Innervation, fällt alſo ins Gebiet der Pſycho=Phyſiologie. Je häufiger der Akzent auftritt, deſto ſchwieriger die Ausführung.)

Zur Vermeidung größerer Abduktion der Hand kann die Vierfingerform auch gänzlich variiert werden: ſo iſt folgende Löſung für die Stelle:

Nr. 22. Beethoven, op. 53, I. Satz.

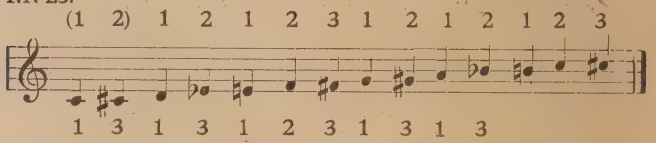


am praktiſchſten.

Auf alle Fälle ſei vor der Ängſtlichkeit in bezug auf den Daumenunterſatz gewarnt, denn gerade die Daumenverwendung gibt der Hand häufig die nötige Stütze und Ruhelage und iſt ſtets das kleinere Übel im Vergleich zu der leicht erſchöpfenden längeren Betätigung der Finger ohne Daumen oder ohne „Atempauſe", d. h. ohne Akzente. (Bemerkenswert iſt der Umſtand, daß bei allen Formen mit konſtantem Druck die Tonſtärke durch den Armdruck beſtimmt wird. Die Stärke des Fingerdruckes ſpielt eine untergeordnete Rolle.)

Die chromatiſche Tonleiter birgt wiederum gewiſſe Schwierigkeiten wegen der überaus häufigen Beteiligung des Daumens.

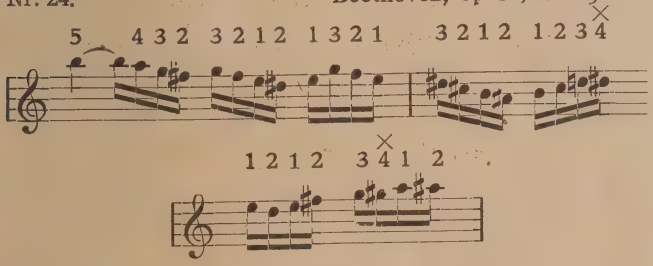
Nr. 23.



Es haben ſich zwei Arten von Fingerſatz eingebürgert: Die Folge 1-2—1-2—1-2-3—1-2—1-2—1-2-3

oder konſequenter 2-3-1—2-1—2-3, wobei ſich dieſe Reihenfolge in jeder Oktave wiederholt oder die Folge 1-3—1-3 – 1-2-3 – 1-3—1-3—1-2-3. Vielleicht iſt die zweite Form vorzuziehen wegen der bequemeren Folge von 3-1. Beſonders auf dem Rückweg iſt dieſe letztere Art entſchieden beſſer. Die Beteiligung des 4. Fingers iſt kaum zu empfehlen (1-2-3-4—1-2-3—1-2-3-4). Im Beiſpiel:

Nr. 24. Beethoven, op. 53, I. Satz.



iſt angeführter Fingerſatz zur Vermeidung der häufigen Wiederholung des Daumens als Ausnahme wohl angebracht.

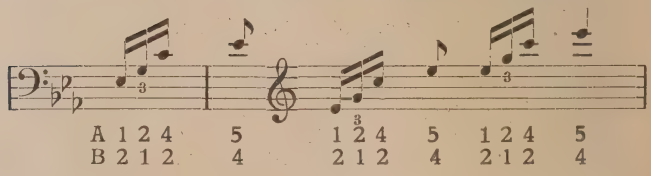
2. Arpeggien

Arpeggien unterſcheiden ſich techniſch von einer Tonleiter dadurch, daß der Unterſatz auf eine entferntere Taſte ausgeführt wird. Der weſentliche Punkt iſt der, daß wir einfach den oben erwähnten Sprung vergrößern müſſen. Ein

häufig gelehrtes unästhetisches und sinnloses noch größeres Herausstrecken des Ellbogens bei der Wendung als bei den Tonleitern schalten wir von vornherein aus. Fällt die Akzentuierung mit dem Daumenuntersatz zusammen, so ist die Bewegung leichter, da Adduktion und Gelenkhebung, genau wie bei der Tonleiter zusammentreffen und einander unterstützen. Im andern Fall ist die Ausführung schwieriger. Der Fingersatz ist allgemein bekannt und kann nicht abgeändert werden. Interessant ist die Beobachtung, daß wir in verschiedenen Höhenlagen trotzdem den Fingersatz ändern können. So würden wir den gebrochenen C-dur Dreiklang im Baß mit dem vierten und im Diskant mit dem dritten spielen.

Man mache den betreffenden Versuch und überzeuge sich selbst von den Vorzügen dieses Fingersatzes. In der Literatur begegnen wir auch hier Abweichungen vom logischen Fingersatz bei spezieller Akzentuierung. So wird z. B. die Stelle

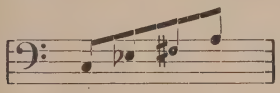
Nr. 25. Beethoven, Konzert c-moll, III. Satz.



häufig, ja meistenteils mit Fingersatz A gespielt. Ich ziehe auch hier entschieden Fingersatz B vor.

Bei gebrochenen Septakkorden ist erst recht der „Lagenfingersatz" dem „Reihenfingersatz" entschieden vorzuziehen. Es wäre unmöglich zum Beispiel beim Septakkord

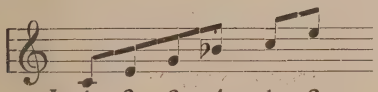
Nr. 26.



A 1 2 3 4
B 2 3 4 1

Fingersatz A zu nehmen, sondern wir müssen Fingersatz B spielen. Auch im Septakkord

Nr. 27.



A 1 2 3 4 1 2
B 2 1 2 3 4 1
C (2 4) 1 2 3 5
D 2 1 2 4 5 1

würden wir nur eventuell bei stark akzentuiertem „c" Fingersatz A sonst Fingersatz B und C oder sogar D verwenden! Die Folge 5 - 1 würde allerdings einen größeren Sprung verlangen, da die Wendung größer sein müßte als bei 3 - 1 oder 4 - 1. Es hängt von der Geschicklichkeit des Spielers

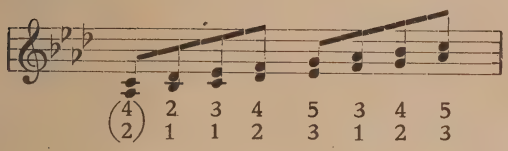
ab, ob er dieſe letzte Form wählt, die den großen Vorteil der kleineren Spannung bietet.

Aus oben angeführten Beiſpielen geht klar das vorgeſchlagene Syſtem hervor.

3. „Doppelte" Terzen, Sexten und Oktaven

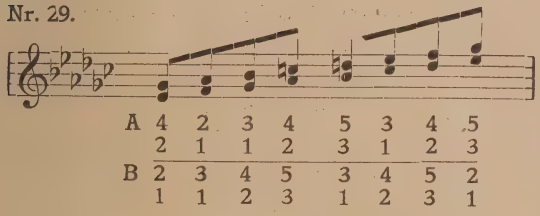
Wir wenden uns den komplizierten „doppelten" Terzen und Sexten zu. Ebenſo wie die Tonleiter zerfällt die doppelte Terzentonleiter (unter „doppelten" Terzen oder Sexten verſteht man Terzen, die mit einer Hand allein ausgeführt werden, ſodaß man mit beiden Händen zwei ausführen kann. Der Begriff iſt ſehr ungenau, doch in der Technik allgemein eingeführt), in zwei Gruppen, in eine Dreier- und eine Vierergruppe. Man ſpielt die Dreiergruppe mit dem Fingerſatz $\frac{3\,4\,5}{1\,2\,3}$ und die Vierergruppe mit $\frac{2\,3\,4\,5}{1\,1\,2\,3}$. Es handelt ſich nur darum, wo wir die eine oder die andere Gruppe verwenden. Als Hauptprinzip gilt die Bedingung, daß der Daumen möglichſt nur weiße Taſten anſchlägt. Spielt er auf ſchwarzen Taſten, ſo iſt die Wiederholung des Daumens in der Vierergruppe bequemer, in der Reihenfolge ſchwarze — weiße Taſte, und nicht umgekehrt. So bietet z. B. die *As-dur* Tonleiter mit dem Fingerſatz

Nr. 28.



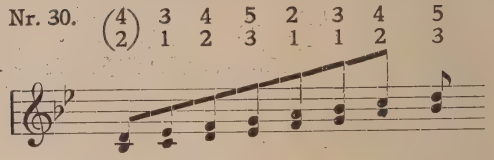
keine besonderen Schwierigkeiten. Bei *es-moll*

Nr. 29.



können wir wählen zwischen Fingersatz A und B. Der Vorzug von A liegt in der besseren Daumenstellung bei der Dreiergruppe, während bei B der Aufstieg des Daumens von *f* zu *ges* vermieden wird. Welche Version die bessere ist, läßt sich schwer feststellen. Bei *G-dur* ist die Reihenfolge von Vierer- und Dreiergruppe gleichgültig. Bei *D-dur, A-dur* und erst recht bei *E-dur* ist der Beginn mit der Dreiergruppe selbstverständlich. Bei *B-dur* setzen wir die Dreiergruppe auf den *c-moll* Dreiklang.

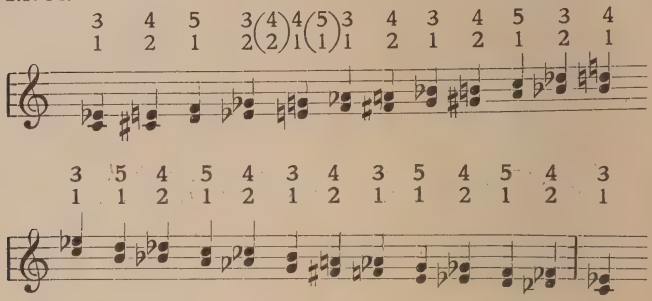
Nr. 30.



Ähnlich verfährt man mit den übrigen Tonarten, wobei die *moll*-Tonarten schwieriger sind.

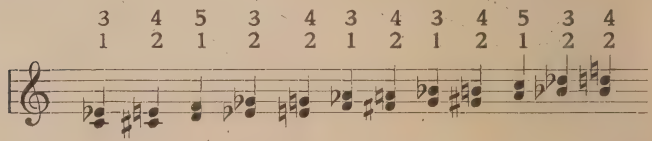
Chromatische kleine Terzen können wir mit verschiedenem Fingersatz spielen. Gewöhnlich spielt man

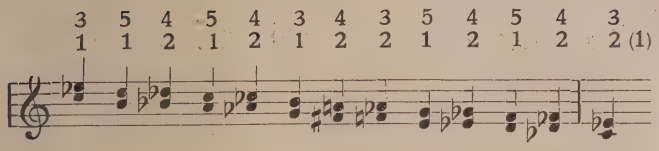
Nr. 31.



Doch ist auch der „Gleitfingersatz" eingeführt und sehr empfehlenswert:

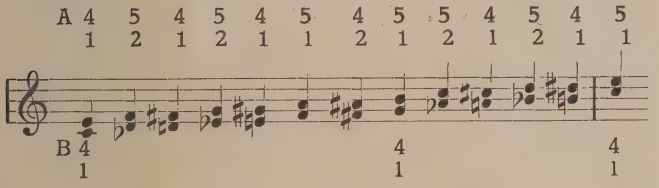
Nr. 32.





Desgleichen kann man groſße Terzenſkalen mit zweierlei Fingerſatz ſpielen:

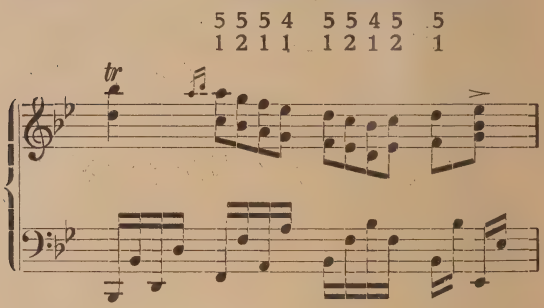
Nr. 33.



Diatoniſche doppelte Sexten kommen in der Literatur ſehr ſelten vor. Eine abſolute Bindung iſt recht illuſoriſch wegen der häufigen Wiederholung des ſelben Fingers. (Die *C-dur* Tonleiter iſt hierbei am ſchwierigſten, da der Wechſel von erſtem und zweitem Finger undurchführbar iſt.) Für Skalen mit gemiſchten Taſten gilt die allgemeine Regel, daß man in der Oberſtimme den fünften Finger auf weißen und den vierten Finger auf ſchwarzen Taſten verwendet. In der Unterſtimme ſpielt man die weißen Taſten mit dem Daumen und die ſchwarzen mit dem zweiten Finger. Die ſtändige Veränderung der Handſtellung iſt ſtörend,

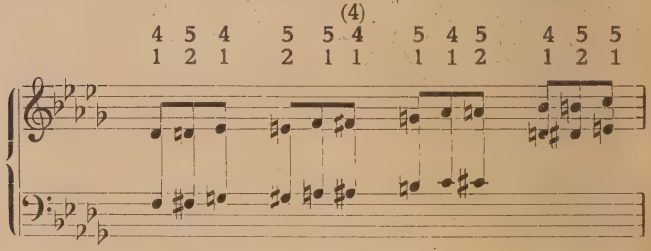
und man täte gut, einfach das Legato zu ignorieren und Sprünge anzuwenden. In den Händel-Variationen von Brahms begegnen wir ſolchen Sextengängen, die wir, wie folgt, ausführen:

Nr. 34. Brahms, Händel-Var. XIV



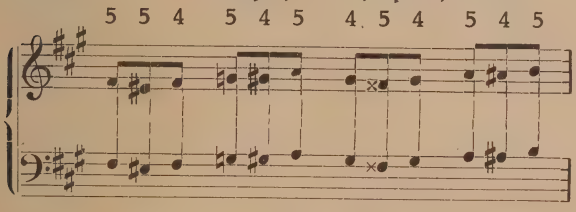
Für chromatiſche Sextenſkalen gilt der ſelbe Fingerſatz. Bei zwei ſchwarzen Taſten ſpielen wir aufwärts 1-4 und abwärts 2-5 alſo:

Nr 35. Chopin, Etude, op. 25, 8, (Schluß).



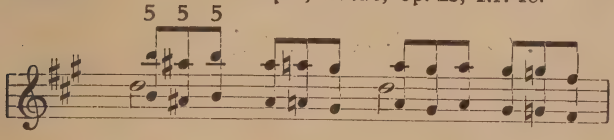
Chromatiſche Oktaven kann man lediglich in der Oberſtimme nach dem Prinzip: fünfter Finger für weiße und vierter Finger für ſchwarze Taſten ſpielen. Der Schritt von einer ſchwarzen Taſte zu einer weißen kann mit dem ſelben Erfolg mit dem heruntergleitenden fünften Finger ausgeführt werden. Das Legato iſt illuſoriſch. Iſt ein Mittelfinger gar gefeſſelt, ſo iſt natürlich der erſte Fingerſatz gänzlich ausgeſchloſſen. Wenn wir alſo zu Beginn der „Oktavenetüde“ von Chopin noch den Fingerſatz

Nr. 36. Chopin, Etude, op. 25, Nr. 10.



anwenden können, ſo ſpielen wir im weiteren Verlauf

Nr. 37. Chopin, Etude, op. 25, Nr. 10.



alles mit dem fünften.

4. Der Triller

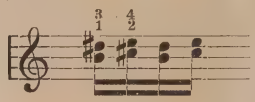
Der Triller gehört ebenfalls zur Kategorie der Formen mit konstantem Druck. Für eine Armtragung bietet sich keine Gelegenheit. Die Belastung geht unvermittelt auf den nächsten Ton über. Vgl. S. 94. Der Triller ist um so schwieriger, je schwächer die ausführenden Finger sind. Während wir nämlich bei der Tonleiter sukzessive in die neue Spiellage jedes einzelnen Fingers gehen können, bewegen wir uns bei einem Triller zwischen zwei Lagen, ohne die Möglichkeit zu haben, uns ganz in die neue zu begeben. Nun kann der vierte Finger überhaupt erst Kraft entwickeln, wenn er in hohem Grade seine konzentrierte Lage einnimmt. Zu dieser gehört aber auch die Hilfe des dritten Fingers. Soll er folglich mit diesem trillern, so fällt seine Kraftlosigkeit stark auf. Ein Triller zwischen viertem und fünftem Finger ist schon bequemer, weil der dritte dem vierten Finger in diesem Falle helfen kann.

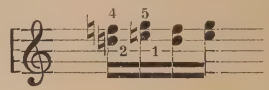
Wird ein Triller mit Beteiligung des Daumens ausgeführt, so ist die Wirkung unvergleichlich größer. Die Wirkung eines Trillers kann nämlich durch Hinzutreten einer Rollbewegung wesentlich gesteigert werden. Die Rollung ist um so anwendbarer, je größer der Radius. Wir sind nicht genötigt, zwei benachbarte Tasten mit benachbarten Fingern zu spielen. Wir können

einen Radius schaffen, indem wir mit weiter auseinanderliegenden Fingern trillern. Ist auch die tatsächliche Entfernung der beiden Fingerspitzen voneinander nur unbeträchtlich größer geworden, so liegt wohl der Vorteil in der größeren bewegten Masse. Trillern wir beispielsweise auf den ganz dicht beieinander liegenden Tasten *c*, *des* mit Daumen und drittem Finger, so ist der Effekt größer als mit dem zweiten und dritten Finger. Erstens haben wir den Vorteil der Beteiligung des Daumens, und zweitens können wir durch die Entfernung des Daumens vom dritten Finger diesen in seiner Spiellage anwenden. Hinzu tritt noch, wie gesagt, die Wirkung der großen Handmasse sämtlicher Finger, die geschlossen gegen den Daumen rollen können. Der reine Fingertriller hat einen gewissen Vorteil dem Rolltriller gegenüber. Wir haben die Beobachtung gemacht, daß der automatisch sich von der Taste ablösende, unbelastete Finger, die Taste präziser verläßt als bei der Rollung. Bei letzterer fällt häufig ein gewisses Ineinanderfließen der Töne auf. Wird ein Triller mit Pedal gespielt, so kommt dieses Moment natürlich nicht in Frage, und wir brauchen uns nicht durch diesen Standpunkt beeinflussen zu lassen.

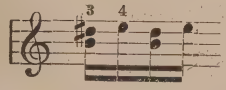
Ich erwähne der Vollständigkeit halber den praktischen Wechselfingersatz 1-3—2-3 mit einem Akzent auf der ersten Note, oder 2-3—1-3.

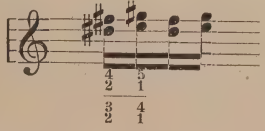
Ganz beſondere Schwierigkeiten bietet der „Doppeltriller“. Der Beginn der „Terzen-Etüde“ von Chopin bedeutet ſogar ein Problem für ſich. Es handelt ſich um die Notenwerte:

Nr. 38.

Die Unterſtimme, die Noten *h* und *cis* werden ſtets mit dem 1.-2. Finger geſpielt. (Bei der Terzenfolge

Nr. 39.

kann auch der Fingerſatz 2.-1. angewendet werden, was die Ausführung weſentlich erleichtert.) Die obere Stimme: *dis-e* kann jedoch ganz verſchieden geſpielt werden. Wir können die Finger 4.-5., 3.-5. und 3.-4. benutzen. Der Fingerſatz 4.-5. iſt unbequem wegen der zu engen Lage vom 2.-5. Finger auf der Terz *cis-e*. Der Fingerſatz 3.-5. bietet die gleiche Unbequemlichkeit. Wir räumen daher der dritten Verſion: 3.-4. Finger einen kleinen Vorzug ein. Der Triller 3.-4. Finger an und für ſich fällt wohl einem geübten Pianiſten nicht ſchwer,

trotz der oben beschriebenen Nachteile. So wäre die Figur:

Nr. 40.

verhältnismäßig leicht. Die Schwierigkeit liegt aber in dem gleichzeitigen Anschlagen von *cis*. Zur Umkonzentrierung der Kraft auf *e* mit dem vierten Finger bedarf es nämlich einer kleinen Supination, da die weiße Taste *e* tiefer liegt als die schwarze Taste *dis* und außerdem mit dem kürzeren vierten Finger angeschlagen wird. Zur selben Zeit spielt man aber das *cis* mit dem zweiten Finger, was mit einer Pronation verbunden ist. Pronation und Supination heben sich aber gegenseitig auf! (In vorliegendem Fall wird auch die Pronation durch die Mitwirkung des Daumens unmöglich!) Die Finger sind somit auf sich selbst angewiesen und nehmen dabei noch eine ungünstige Stellung ein. (Ein Doppeltriller auf weißen Tasten ist viel leichter.) Um wieviel leichter ist die Stelle:

Nr. 41.

Hier behindert die Fingerfolge 2.-1. nicht nur die Supination des 4.-5., reſp. 3.-4. Fingers nicht, ſondern begünſtigt ſie ſogar.

Hätten wir zu Beginn der Etüde ein *c* ſtatt eines *cis*, ſo könnten wir auch dort 2.-1. Finger ſpielen und die Schwierigkeit wäre behoben.

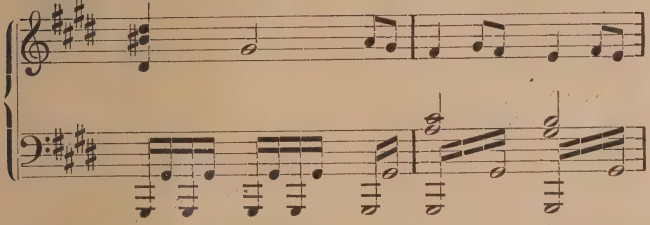
Ein Doppeltriller ohne Daumen kommt in der Literatur wohl nie vor.

5. Das Tremolo

Das Tremolo iſt nichts weiter als ein Triller mit größerem Radius. Die Fingertätigkeit wird immer geringer, je ſtärker die Rollung iſt. Andererſeits nimmt die Kraft mit der Weite der Spannung ab, ſofern dieſe die Normalſpannung der Hand überſteigt; denn die Kraft iſt ſtets abhängig von dem Maß der Konzentrierung eines Fingers. So kann eine normale Hand mehr Kraft bei einem Sextentremolo entwickeln als bei Oktaven wegen des unkonzentrierten fünften Fingers. Ein Tremolo auf nur ſchwarzen Taſten kann mit dem fünften Finger geſpielt werden ungeachtet des Drauffolgenden, genau nach den allgemeinen Fingerſatzprinzipien.

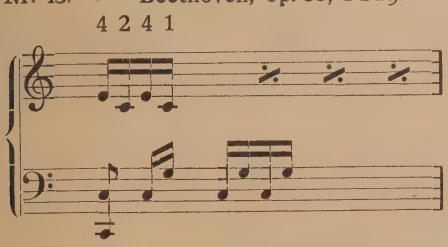
Oktavtremolo finden wir in der Literatur häufiger in der linken Hand:

Nr. 42. Beethoven, Sonate, op. 27, Nr. 2, Finale.

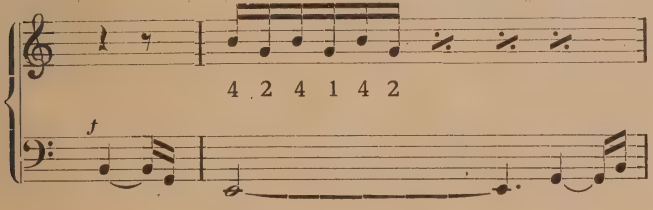


Ähnlich wie beim Triller, wo wir einen Fingertriller einem Rolltriller in gewisser Beziehung vorzogen, kann bei einem Tremolo mit kleinerem Radius (Terzen, Quarten) ein Wechselfingersatz angewandt werden. Ich erwähne folgende Beispiele:

Nr. 43. Beethoven, op. 53, I Satz.



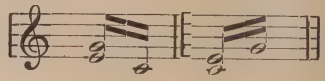
Nr. 44. Beethoven, op. 57. I Satz.



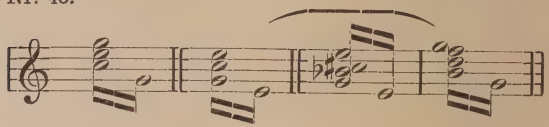
in denen der Wechſelfingerſatz eine größere Klarheit ergibt. Der Wechſel von Daumen und zweitem Finger läßt die Spiellage des vierten Fingers unbeeinflußt.

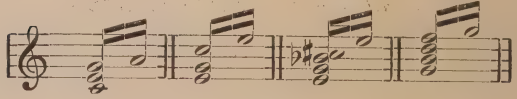
Das Tremolo wird um ſo ſchwieriger, je mehr Noten beteiligt ſind. Beiſpiele wie

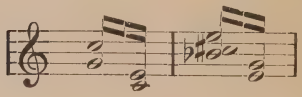
Nr. 45.



ſind ſchon ſchwieriger. Sehr viel ſchwerer ſind die Formen:

Nr. 46.

Und erſt recht:

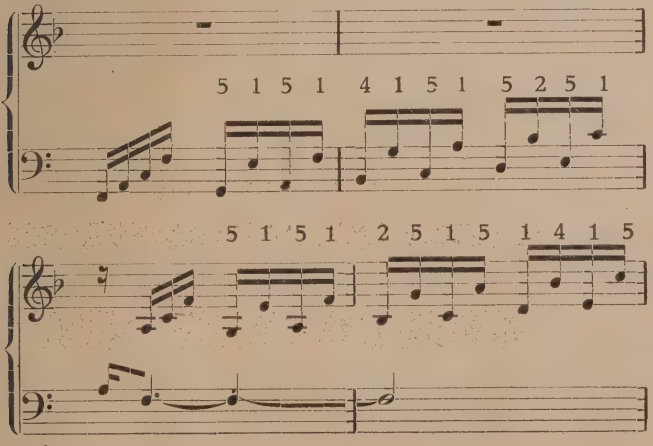
Nr. 47.

Nr. 48.



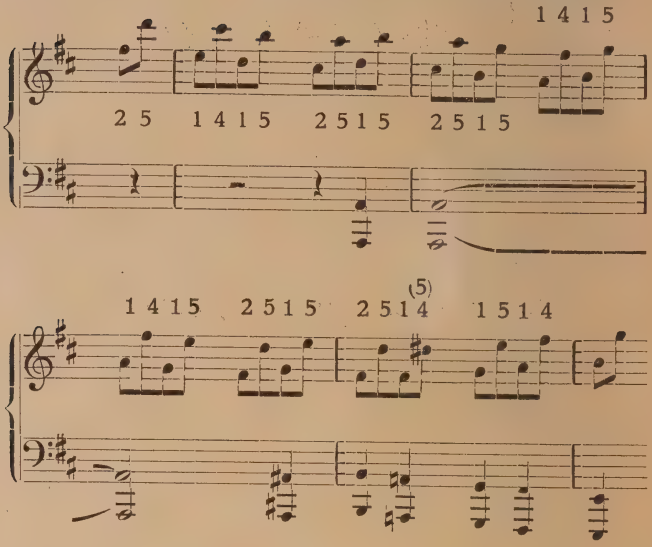
Ist in dem Beispiel Nr. 45 noch wenigstens der Daumen konzentriert, so wird in Beispiel Nr. 46 der Akkord vollkommen unkonzentriert gespielt. Die Anstrengung ist sehr leicht erklärlich und muß jedem einleuchten.

Zum Typus der Tremolobewegung rechnen wir auch die Figuren, bei denen gleiche Intervalle weiterrücken. (In der Praxis nennt man diese Form gebrochene Oktaven, Sexten usw. Die unter Nr. 45—48 angeführten Formen, müßte man demnach auch gebrochene Akkorde nennen zum Unterschiede von Arpeggien.) Der Fingersatz entspricht demjenigen der doppelten Intervalle. Wir empfehlen folgende Ausführung:

Nr. 49. Beethoven, op. 54, II Satz.

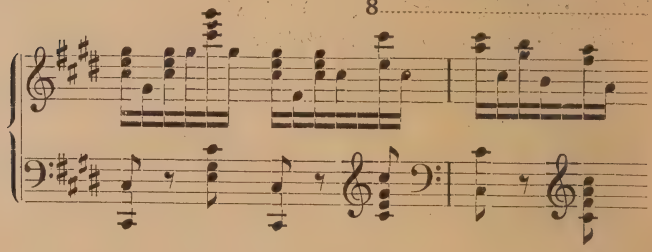
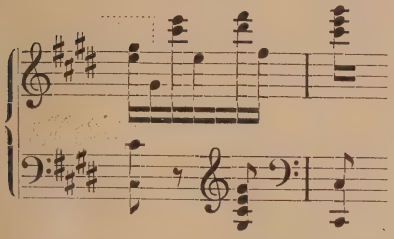


Nr. 50. Beethoven, op. 10, Nr. 3. I Satz.



Auch gehört dazu: die Etüde von Chopin op. 10 Nr. 10. Ebenso ist die Ausführung der Stelle:

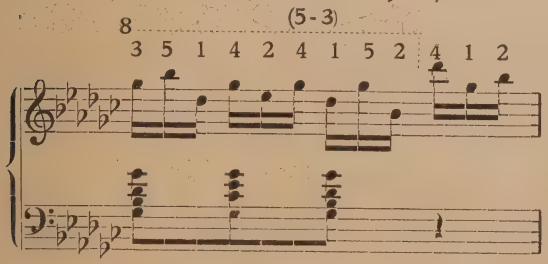
Nr. 51. Chopin, Ballade As-dur.



aus dem ſelben Grunde ſchwierig.

Ändert ſich der Radius, d. h. wechſeln verſchiedene Intervalle ab, ſo ergibt ſich die Schwierigkeit, bei kleineren Intervallen die Rollung nicht außer acht zu laſſen, um nicht Töne zu lange auszuhalten. Betrachten wir z. B. die Etüde „auf den ſchwarzen Tasten“ von Chopin:

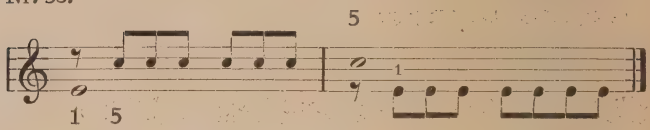
Nr. 52. Chopin, Etude, op. 10, Nr. 5.



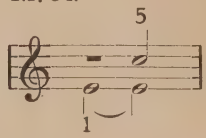
Rollen wir nicht von *ges* nach *b* gleich zu Beginn des Stückes, ſo bleibt der Finger auf *ges* liegen und bildet eine Bindung zu *des*. Das

ges kann nur losgelassen werden, wenn wir die Hand auf das *b* durch Rollung umkonzentrieren. Ebenso im zweiten Achtel des ersten Taktes: Hier kann das *es* „sitzen bleiben" und ein Legato zum *des* bilden, um so mehr, als der Fingersatz 2-1 dazu verleitet. Wir empfehlen aus diesem Grunde bei ausgesprochenen Rollungen möglichst die Verwendung desselben Fingers zur Vermeidung von unwillkürlichen aber zweckwidrigen Fingerbindungen. (Eine einseitige Rollung, d. h. der Anschlag einer Note bei einer liegen bleibenden andern gehört zur Kategorie der passiven Armtragung, denn die Hand wird stets von der niedergedrückten Taste getragen (Beispiel 53), oder von beiden, falls der zweite durch Rollung erzeugte Ton ausgehalten wird. (Beispiel 54.)

Nr. 53.



Nr. 54.



C. Teilbelastung und verschiedenartige Unterbrechung der Belastung

Ruht ein Teil der Hand auf den Tasten, während wir gleichzeitig mit den freien Fingern spielen sollen, so ergibt das neue Schwierigkeiten.

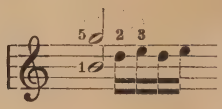
Wir müssen hierbei verschiedene Fälle unterscheiden:

Erstens, wenn ein Teil der Hand Tasten aushält, während der andere Teil spielt. In diesem Fall kann die Hand Stoßbewegungen ausführen, die bei rascherem Tempo in Druck übergehen. Auch ist eine Rollung der Spielfinger möglich. Vgl. Paganini-Lißt, Etüde Nr. 1.

Zweitens, wenn sich innerhalb derselben Hand zwei Stimmen bewegen, von denen die eine eine führende, die andere eine begleitende Rolle spielt. Vgl. Chopin, Etüde op. 10 Nr. 3. Es wird eine fein differenzierte Dosierung verlangt, die teils durch Bewegung, teils durch Druck von verschiedenem Grad erreicht wird.

Drittens, wenn innerhalb derselben Hand zwei und mehr Stimmen liegen bleiben, während sich eine dritte bewegt, oder, umgekehrt, zwei Stimmen sich bewegen und eine ausgehalten wird. In diesem Falle können die Finger die Tasten ausschließlich niederdrücken. Die Tongebung

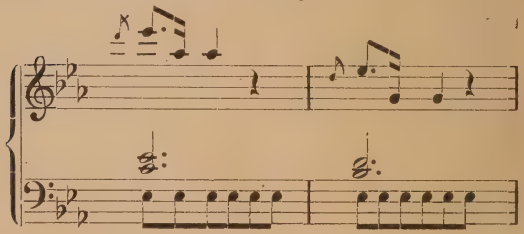
bleibt beſchränkt, beſonders, wenn die Spielfinger von zwei Seiten umringt ſind:

Nr. 55

Wir finden für letzte Art unzählige Beiſpiele im polyphonen Satz.

Intereſſant ſind auch die Fälle, wo es ſich nicht um „Teilbelaſtung", ſondern um verſchiedenartige Tragung handelt, wenn alſo ein Teil der Hand eine oder mehr Noten aushält und „paſſiv getragen" wird, während der andere Teil die Taſten ſofort verläßt und „aktiv getragen" wird. In folgendem Beiſpiel:

Nr. 56

Beethoven, op. 31 Nr. 3 I. Satz.

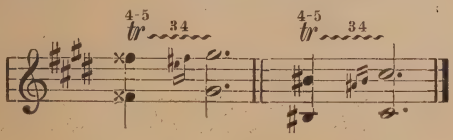


muß die linke Hand die Terz *c-es* aushalten, während das untere *es* abgestoßen werden muß. Die genaue Ausführung ist nicht leicht. Man vgl. auch noch das Trio aus der Gavotte von Gluck-Brahms, sowie die marschartige Stelle aus der Fantasie op. 49 von Chopin.

Das Spielen mit „Teilbelastung" ist um so schwieriger, je weiter die Stimmen voneinander entfernt sind, da es nicht nur unmöglich ist dann die Spielfinger zu konzentrieren, sondern man überhaupt genötigt ist, irgendeinen, manchmal sehr unpraktischen Fingersatz zu wählen.

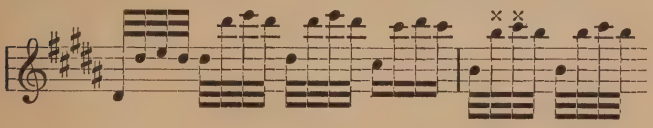
In folgenden zwei Beispielen:

Nr. 57. Sonate, op. 27, Nr. 2.



und

Nr. 58. Campanella — Etude, Paganini — Liszt.



ſind wir gezwungen den vierten Finger ſo anzuwenden, wie wir es nie getan hätten, wenn der Daumen unbeſchäftigt geweſen wäre.

Die Löſung ſuchen wir dann erſtens in einer unkorrekten aber unvermeidlichen Aufhebung der ausgehaltenen Noten, und zweitens in einer kunſtvollen Pedalanwendung. (Ich warne vor dem Üben einer Stelle, bevor es ſich herausgeſtellt hat, ob nicht die Ausführung bei ſinngemäßem Pedalgebrauch erleichtert werden kann. Wir müßten ſonſt der Praxis zum Hohn eine Sache ſo üben, wie ſie nicht geſpielt wird!)

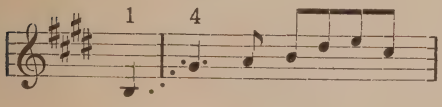
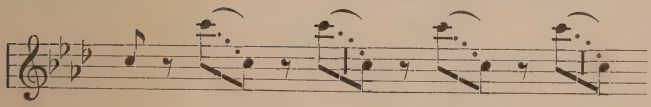
D. Sonderfälle

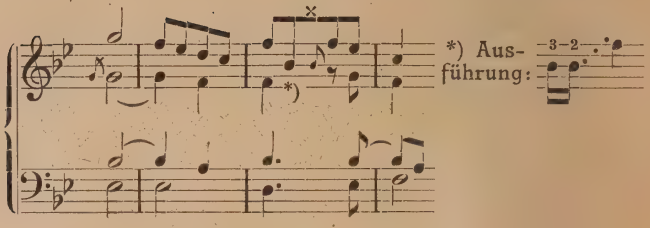
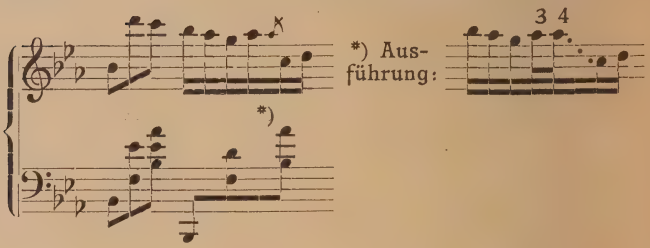
1. „Überlegato“

Ich hatte wiederholt im Verlauf der Ausführungen auf das häufig nur vorgetäuſchte *legato* hingewieſen. Tatſächlich erreicht ein Klavier nicht annähernd die Legatowirkung der Singſtimme ſowie der Blas- und Streichinſtrumente. Während bei dieſen der Ton bis zuletzt dynamiſch beherrſcht wird, büßt der Klavierton ſchon gleich nach dem Moment des Anſchlags ſeine Anfangsſtärke weſentlich ein. Die wirkliche Verbindung zweier Töne fehlt. Dieſes Manko können wir auf die Weiſe verdecken, daß wir den neuen Ton in der Stärke dem verklingenden

ersten anpassen. Zur Verstärkung der Wirkung können wir sogar unauffälligerweise den ersten Ton über die vorgeschriebene Dauer aushalten, d. h. ihn ein wenig mit dem neuen Ton verschwimmen lassen. Im Ergebnis erhalten wir etwas ähnliches wie das Glissando des Streichers oder das Portato des Sängers.

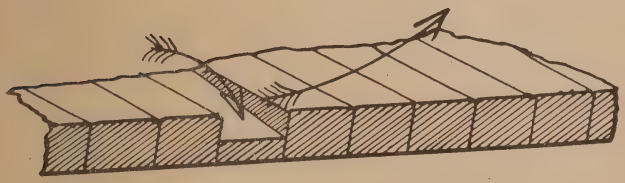
Nr. 59.

Chopin, Nocturne, op. 62, Nr. 2.

Nr. 60. Ballade, *As-dur*, Chopin.

Bei Schumann und Chopin wird das „Überlegato“ noch dadurch verstärkt, daß die Ausgangsnote in Form einer Vorschlagsnote wiederholt wird; diese darf in solchem Falle nie im Sinne eines klassischen Vorschlags aufgefaßt werden.

Nr. 61. Schumann, op. 22, IV. Satz.

Nr. 62. Chopin, Nocturne. Es-dur.

2. Akkordspiel — „Rollstoß"

Vier- und fünfstimmige Akkorde müssen auf eine spezielle Art gespielt werden. Die Finger sind rund und können nicht genügend konzentriert werden. Mit runden Fingern darf man nicht die Tasten schlagen, erstens wegen der illusorischen Wirkung (die Energie bricht am Widerstand der Taste), zweitens wegen des entstehenden Nebengeräusches. Der einzige konzentrierte

Finger ist der Daumen, falls wir ihn steil aufsetzen. Ein Niederdrücken würde noch lange kein Forte ergeben können. Als Ersatz dient nun eine spezielle Form, die des „Rollstoßes". Während der Daumen besonders stark die Taste niederdrückt, gesellt sich zu dieser Bewegung ein starkes Anziehen der Brustmuskulatur, sodaß die Hand nicht auf den Tasten verbleibt, sondern sie nur ganz kurz berührt und ungehemmt die Bewegung fortsetzt. Der ganze Vorgang verläuft



(linker Daumen)

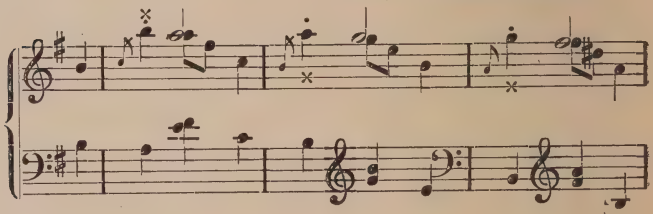
Abb. 29

in einer Kurve, deren erster Teil imaginär ist, deren tiefster Punkt mit dem Anschlagsmoment zusammenfällt und die in der Fortsetzung die Hand in der Richtung zum Körper hebt. Der Beginn der Kurve kann sich durch ein ganz mäßiges Heben des Ellenbogens kennzeichnen. (Abb. 29.)

Da die Finger die Tasten sofort verlassen, verlangen solche Akkorde stets „gleichzeitiges“ Pedal.

Der „Rollstoß“ läßt sich natürlicherweise auch bei anderen Fingern verwenden, vorausgesetzt, daß wir nicht sofort weiterspielen müssen. Allerdings haben wir diese außergewöhnliche Art nicht anzuwenden, solange wir die Möglichkeit besitzen, mit stark vertikal konzentrierten Fingern anzuschlagen. Die Wirkung ist die gleiche, die Bewegung jedoch sparsamer. Nur für den fünften Finger, dessen Konzentration schwierig ist (vgl. S. 62), eignet sich der Rollstoß recht gut. (Die Hand beschreibt eine Kurve in entgegengesetzter Richtung.)

Nr. 63. Chopin, Walzer, e=moll.



3. Spezielles Staccato

Ein ganz energisches und äußerst kurzes Staccato (einzelner Noten und besonders zur Erzielung

größter Stärkegrade!) läßt sich kaum ohne Rollstoß ausführen. Niederdruck und Aufhub brauchen sich hier nicht abzulösen, sondern der Vorgang wickelt sich in Form der oben beschriebenen Kurve in einer Richtung ab.

4. Vorschlag

Bei gewissen rythmischen Figuren, wie Vorschlägen, zu denen man im speziellen technischen Sinne auch Repetitionen derselben Note mit einer Betonung auf der zweiten Note rechnen muß, müssen wir eine besondere technische Spielweise anwenden. Die Ausführung des Vorschlags verläuft dergestalt, daß wir die Hand auf die erste Note „ansetzen" (hohes Gelenk!) ohne einen Gruppenbeginn zu markieren. Im Gegenteil wird der Vorschlag wie vorübergehend mit ganz geringem Druck ausgeführt, worauf die Hand noch im Verlauf derselben Senkung die Hauptnote mit anschlägt. Die feine rhythmische und dynamische Präzision, die in solchen Fällen erforderlich ist, kann nur bei vorausgehender aktiver Tragung erzielt werden, ganz unabhängig von Geschwindigkeit und Stärke.

Folgen auf eine punktierte Note zwei gleiche zu einander gehörende Noten (nur in den seltensten Fällen gehört die erste der beiden Noten zur Vorhergehenden!), so muß unbedingt die Hand die

Hauptnote verlaſſen (und entweder eine effektive, akuſtiſche oder eine mit Pedal verdeckte „phyſiologiſche“ Pauſe ausführen) und ſich auf der erſten der zwei wiederholten Noten konzentrieren. Bedingung iſt die Folge von langem — kurzem Finger. Alſo: die Reihenfolge 4.-5., 3.-4., 3.-2. Der Daumen wirkt bei dieſer Bewegung ſtörend.

5. Fingerrepetition

Die vollendete Konſtruktion der Repetitionsmechanik geſtattet dabei die Erzeugung des Tones bei noch nicht ganz wieder gehobener Taſte, ſodaß eine ſolche Repetition ſelbſt im raſcheſten Tempo keine beſonderen Schwierigkeiten bietet.

Wir machen aus der Not eine Tugend: dadurch, daß wir den Finger von der Taſte abgleiten laſſen (dieſer Vorgang iſt ſonſt unmöglich), brauchen wir für die Senkung und Hebung nur eine Bewegung. Wir haben wiederum eine Kurve. Sie verläuft von vorne nach rückwärts parallel der Taſte. Mit ihrem unterſten Punkt ſtreift ſie dieſe.

Wenn in dieſem Falle die Armſchwere auf die betonte Note fällt, ſo können wir den Vorgang erweitern, indem wir ſämtlichen Tönen die Armſchwere entziehen und ſo eine Reihe von leiſe und kurz geſpielten Noten erhalten. Weder beherrſchen wir aber die Kraft und können ſie modifizieren, noch können wir die Schärfe des

staccato verändern. Der Daumen kann sich hierbei beteiligen, führt aber eine aktive Fingerbewegung aus und muß sich der Kraft der anderen Finger anpassen. (Liszt, Tarantella „Venezia e Napoli". Moßkowski, „Caprice espagnol".) Der Vorgang entspricht der Berührung einer Fläche durch Radspeichen eines sich auf derselben Stelle drehenden Rades ohne Reifen.
(Auf eine Reihe von Noten angewendet, ergibt dieser Fingeranschlag einen speziellen Effekt. Ich kenne nur einen Fall, wo das zur Anwendung kommen könnte: das ist in der *E-dur* Etüde von Paganini-Liszt. Es entspricht einem bestimmten Violineffekt.)

6. „Ungebundenes" Tremolo

Soll ein Tremolo (mit weiterem Radius) mit besonderer Wucht ausgeführt werden, so lösen wir die Spannung der Hand und schlagen den nächsten Ton mit einer wenn auch geringen horizontalen Konzentrierung an. Der Arm wird in der Zeit zwischen den beiden Noten aktiv getragen. Das so gespielte Tremolo ist bedeutend wirkungsvoller als das gewöhnliche Unterarmtremolo.

VII.

Studium

A. Allgemeines Training

Wie ſoll man Muſikwerke ſtudieren? Dieſe Frage iſt oft ſehr primitiv, ich möchte beinahe ſagen, ungebildet gelöſt worden — man hat ſich hingeſetzt und eben das Stück ſolange geſpielt, bis es „in den Fingern ſaß“ und man es ſchließlich gehörsmäßig auswendig ſpielen konnte. Noch heute gibt es gewiß eine Reihe von Künſtlern, die auf dieſe Weiſe den muſikaliſchen Inhalt und die techniſchen Schwierigkeiten eines Stückes zu bewältigen ſuchen. Die meiſtenteils in ſolchen Fällen fehlende Inſpiration der Wiedergabe macht ſich bemerkbar. Ich glaube — der Weg zum Parnaß ließe ſich anders und beſſer zurücklegen.

Zunächſt muß dem ſpeziellen Studium eines Muſikwerkes eine ganz beſtimmte Vorbereitung vorausgehen. Wir ſprechen hier von einem

höheren Stadium der Entwicklung und können daher gewisse Dinge als vorhanden voraussetzen. Dazu gehört erstens eine entwickelte Leitung. Der Spieler muß in der Lage sein, ein Stück rasch abzulesen, d. h. er muß rasch und sicher eine bestimmte Tonanordnung erkennen und ausführen können. Er braucht also zunächst musikalische Routine und außerdem eine trainierte Leitung. Er erinnert sich an analoge Vorgänge, die ihm mit der Zeit geläufig geworden sind, und die sich schließlich automatisch, unbewußt abspielen. Abgesehen davon aber braucht er eine bestimmte allgemeine Beherrschung des Instrumentes, die es ihm gestattet, auch rein physisch die beabsichtigte Wirkung zu erzielen. Die Gehirneindrücke hinterlassen zum Teil unauslöschliche Spuren, die sich in eine Bewegung umwandelnd, kaum vergessen werden können. Ein Radfahrer kann nach einer Pause von Jahren ohne Übung wieder fahren. Das Schwimmen kann nicht verlernt werden. Es fragt sich nur, ob diese Tätigkeit trotz der Beherrschung an und für sich auch physisch durchgehalten werden kann. Der Radfahrer wird das erstemal nach einer Unterbrechung keine großen Touren unternehmen können, der Schwimmer wird sich nicht weit vom Ufer wagen. Er muß erst wieder seine Muskulatur stärken, um die nötige Ausdauer zu erlangen. Bei dem viel komplizier-

teren Klavierſpiel liegt die Sache ähnlich. Der Spieler wird ermüden, die Kraftdoſierung wird undifferenziert ſein und der Eindruck gering. Wir müſſen alſo zum Training greifen. So wie jede Technik ein Unding iſt ohne bewußtes Ziel (ausgenommen ſind reine Körperübungen, bei denen das Ziel in der Muskelfreudigkeit ſelbſt liegt oder etwa in dem Gefühl körperlichen Behagens), ſo wäre auch ein Klaviertraining undenkbar und unfruchtbar, behielte man nicht ſtets wenigſtens die primitivſten techniſchen Begriffe — Kraft und Geſchwindigkeit im Auge. (Selbſtverſtändlich kommen allgemeine Körperübungen dem Klavierſpiel inſofern zugute, als ſie die Leiſtungsfähigkeit des Körpers ſteigern. Die Gefahr einer Überanſtrengung ſchwächerer Muskeln iſt ſelbſt bei den gewöhnlichen ſportlichen Betätigungen nicht zu befürchten. Ebenſowenig eine Verſteifung der Gelenke [falſche Auffaſſung des Weſens der Gelenke, ſowie der Elaſtität der Muskeln!]) Dieſe Begriffe ſind aber relativ, d. h. erſt die Auslöſung eines beſtimmten Temperaments, die Ausdruckskraft und die echte Spielfreudigkeit erfordern eine beſtimmte Technik. Wir müſſen unſere Anſprüche erſt an tauglichen Objekten ausprobieren, um uns einen ſubjektiven Maßſtab für unſere Technik zu bilden. Haben wir bereits Routine, und außerdem bei einem Konzertſpieler, die Erinnerung an den

ſpeziell geſteigerten Konzertmaßſtab im Sinne von Krafterzeugung und ungehemmten Temperamentsausbrüchen, ſo können wir bei friſchen Nerven den Maßſtab, d. h. alſo, die geſteigerten Anſprüche leicht finden. Geſchwächte Nerven werden ſich mit Geringerem begnügen. Im erſten Falle genügt alſo die Erinnerung an bereits erlebte Senſationen, während ſich der Schwachnervige erſt in die richtige „Stimmung“ verſetzen muß, indem er ſich an Muſik und den erzeugten Klängen erwärmt. Wenn der erſtere nun ſchon ſogleich mit der losgelöſten ſelbſtändigen Übung ſeiner Spielorgane beginnen kann, muß der zweite erſt den nötigen Maßſtab finden. Alsdann beginnt das, was wir Training nennen und zwar nicht im Sinne des techniſchen Erlernens beſtimmter Werke, ſondern als Vorbereitung für die eigentliche künſtleriſche Arbeit. Im Gegenſatz zu Andersgläubigen halten wir an dieſem Prinzip der techniſchen allgemeinen Vorbereitung feſt, und zwar aus folgendem Grunde: Die techniſchen Formen, die wir in der großen Literatur antreffen, ſind nicht ſo mannigfaltig, wie wir es annehmen könnten. Wenn wir die ganz ſpeziellen einem Spielübermut entſprungenen Schwierigkeiten beiſpielsweiſe mancher Liſztſchen Kompoſitionen ausſchließen, ſo ließen ſich alle techniſchen Probleme auf beſtimmte allgemeine Formeln zurückführen. Es ſind ſtets die

üblichen Grundformen, die in dieſer oder jener Variante auftauchen. Warum ſollen wir nun jedesmal die Varianten lernen und nicht die umfaſſende Grundform? Warum ſollen wir bis zum Überdruß muſikaliſch Wertvolles ohne ſeeliſche Beteiligung, denn dieſe muß allmählich abſtumpfen, immer wieder herunterſpielen, anſtatt mit ſauberen und „weiſen“ Fingern, ſofort geiſtig und phyſiſch geläutert an die Arbeit heranzutreten? Oder ſollen wir geiſtloſe Etüden minderwertiger Komponiſten ſpielen und uns wiederum daran gewöhnen, geiſtlos ein Penſum zu abſolvieren ohne den eigentlichen Vorteil vor Augen zu haben und noch dabei einſeitige Schwierigkeiten auf gut Glauben und zum Schaden einſeitig überreizter Muskeln auszuführen, zumal wir ſo und ſoviel Dutzend Etüden ſpielen müßten, um den vielſeitigen Anſprüchen der Technik gerecht zu werden? Nein, nie und nimmer! Sondern — wir müſſen dieſe allgemeinen Formeln ſuchen und unkomplizierte Vorgänge mit größter Konzentration und größtem Zielbewußtſein üben, bis wir klar einen Fortſchritt feſtſtellen können. Die ſchwächeren Elemente müſſen dabei mit Schonung behandelt werden (man ſchone die Achilles-Ferſe — den vierten Finger!), während die ſtarken Muskelgruppen ſtets bis zur Ermüdung trainiert werden können. Wenn wir das Wort Training nicht wörtlich mit Übung, ſondern mit Entwickeln überſetzen, ſo

ergibt sich folgende Bedingung: Man versuche stets sein Maximum zu erreichen, das heißt, komme stets bei größter Kraft und Geschwindigkeit bis zur Grenze seiner Leistungsfähigkeit. Bequemes Üben ist Zeitverschwendung und kann höchstens irgendwie äußerlich ungünstig beeinflußten Organen, wie erstarrten Gliedern zugute kommen. Hat man nun das Maximum erreicht, so begnüge man sich nicht damit, sondern wiederhole diesen Vorgang immer wieder. Die erste Wiederholung wird keinen Fortschritt zeitigen, da die Muskeln noch müde sind, die zweite wird vielleicht der ursprünglichen Leistung gleichkommen; sodann beginnt aber der Fortschritt. Erst wenn dieser Fortschritt festgestellt werden kann, hat der Spieler den Zweck der Übung erreicht und kann zu Anderem übergehen.

Das gleichzeitige Üben mit beiden Händen ist zweckwidrig, da es die Aufmerksamkeit ablenkt. Zudem ist die alte Mähr von der Selbständigkeit der Hände ein bereits überwundener Standpunkt: Die Hände sind von Natur selbständig, da sie zwei getrennte Gehirnzentren haben. Es ist also Aufgabe des Spielers, die Hände zusammen zu bringen. Die Übereinstimmung wird aber ohne weiteres durch paralleles Trainieren beider Hände erreicht. „Sitzt" eine Tonleiter in der rechten Hand ebensogut wie in der linken, so bedarf es lediglich einer geringen rein psychischen Aufmerk-

ſamkeit, um ſämtliche gleichgerichtete oder auseinandergehende Läufe, oder verſchiedenartige Rhythmen auszuführen. Ich wiederhole, daß wir von einem entwickelten Stadium ſprechen, bei welchem das Elementare des gleichzeitigen Spiels ſchon längſt zum feſten geiſtigen Beſitz des Spielers geworden iſt.

So wenden wir uns mit geiſtiger Routine und erſtarkten Muskeln der eigentlichen künſtleriſchen Arbeit zu.

B. Erlernen von Muſikſtücken

Wir ſpielen uns zunächſt in das Stück ein und lernen es allmählich kennen. Wir lernen die Form kennen, erkennen den Stil und ſuchen die ſpeziellen techniſchen Tücken heraus. Wir verſuchen ſofort uns die Tonalitäten der einzelnen Abſchnitte und deren Beziehung zueinander klar zu legen, womit der Grundſtock zum auswendig lernen gelegt iſt. Wir gewöhnen die Finger zu einer dem Muſikſtück eigenen Aufeinanderfolge der Bewegungen, hören uns in die Art der Kraftdoſierung hinein, das heißt, beſtimmen die Dynamik des Stückes und ſtellen ſchließlich das Tempo feſt als letzte Etappe in der Neubelebung des Werkes. Während des ganzen Prozeſſes müſſen wir an der Rolle des Pedals und ſeiner Beziehung zu den Fingern

arbeiten. Stoßen wir auf ſpezielle Schwierigkeiten, ſo können wir Einzelmomente herausſchälen und ſie auf beſtimmte, während des allgemeinen Training möglicherweiſe überſehene Grundformen, zurückführen und konzentriert üben. Ich warne jedoch vor zweierlei: Erſtens ſoll man techniſche Schwierigkeiten nicht auf die Weiſe überwinden wollen, daß man bereits Kompliziertes durch Varianten noch komplizierter macht, da das nur die Aufmerkſamkeit ablenkt, und zweitens warne ich vor dem Üben in langſamem Tempo. Wenn man ein Gedicht memoriert, wird man nicht langſam unzuſammenhängend Silben ſkandierent ſondern man wird ſchwierige Stellen (und die Schwierigkeit wird erſt im lebendigen, beſeelten Rezitieren erkenntlich!) herausſchälen und wird dieſe ſpeziell üben. Genau ſo verhält es ſich mit raſchen Muſikſtücken. Man verſuche ſo raſch zu ſpielen, als ſich der Vorgang kontrollieren läßt und unterſuche den Grund des Mißlingens ſchwieriger Stellen. Ein langſames automatiſches Abſpielen iſt ſinnlos und führt nie zu einem künſtleriſchen Ergebnis, weil der Zuſammenhang zwiſchen der Vorbereitung und dem Endziel unterbrochen iſt. Ergibt der Rhythmus eines Laufes Schwierigkeiten, ſo ſuche man Akzente auf, wodurch die Hand Ruhepunkte erhält und die nötige Sicherheit gewinnt.

C. Pſychologie des Auswendigſpiels

Schon während des Übens prägen ſich dem Gehör die geſpielten Noten ein, bei manchem ſogar ſo ſtark, daß das Stück ſofort automatiſch auswendig behalten wird. Ein ſolches Gedächtnis iſt aber unzuverläſſig und läßt den Spieler bald im Stich. Mit den akuſtiſchen Eindrücken prägen ſich nämlich auch gleichzeitig optiſche und daktyle ein. Das Stück kann nur innerhalb des Zuſammenwirkens dieſer Eindrücke wiedergegeben werden. Dem Notenbild geſellt ſich auch Nebenſächliches hinzu. Die Farbe der Zimmertapete, die Lage des Inſtrumentes, alle das Klavier umgebenden Gegenſtände werden durch das Auge gleichmäßig aufgenommen und verbinden ſich mit dem Noteneindruck. Gleichzeitig gewöhnen ſich die Hände unbewußt an den Taſtenwiderſtand eines beſtimmten Klaviers. Wird nun dieſer Komplex von Eindrücken irgendwie unterbrochen, ſei es dadurch, daß der Spieler durch neue Muſik abgelenkt wird, ſei es dadurch, daß er etwas erblickt, was ſein Auge feſſelt, ſei es ſchließlich dadurch, daß er auf einem fremden Inſtrument ſpielt, ſo verliert der Spieler, wie man zu ſagen pflegt, den Faden, d. h. er iſt nicht imſtande die Bewegungen aus dem muſikaliſchen Bewußtſein heraus in beſtimmter Reihenfolge abzuwickeln. Das nun ſo locker auf-

genommene Stück muß erſt „befeſtigt“ werden. Es muß Beſitz eines ſpeziellen muſikaliſchen Bewußtſeins werden, eines ſpeziellen Organs, das Kenntnis jeder einzelnen Phaſe der Kompoſition, den techniſchen Prozeß der Ausführungen und die Erfahrung der zu erzielenden Wirkungen in ſich vereint. Der vorübergehend unbewußt vor ſich gehende Prozeß muß jederzeit bewußt ausgeführt werden können, falls das unbewußte durch analoge Eindrücke gekreuzt wird, und der Spieler muß ſich noch nach Jahren an den geſamten muſikaliſch-theoretiſchen und pſycho-phyſiologiſchen Vorgang erinnern können. Kommt nun zu dieſer inneren Beherrſchung techniſche Routine hinzu, ſo iſt der Spieler Herr der Situation — er kann ſein Temperament und ſeine Phantaſie ſich ausleben laſſen in Anpaſſung an den ſeeliſchen Kontakt mit dem Zuhörer, ſeiner eigenen Nervenverfaſſung (die Beherrſchung der Nerven muß gleichfalls gelernt werden) und ſchließlich unter Berückſichtigung des Inſtrumentes und der akuſtiſchen Wirkung. Erſt ſo kann eine wahrhaft freie und eindrucksvolle Leiſtung zuſtande kommen.

ANALYSE VON BEETHOVENS SÄMTLICHEN KLAVIERSONATEN

von HUGO RIEMANN

Band I (390 Seiten, Sonate I—XIII) geb. M. 3,75
Band II (525 Seiten, Sonate XIV—XXVI) geb. M. 4,20
Band III (480 Seiten, Sonate XXVII—XXXVIII) geb. M. 4,20

(Schlüsselzahl des Börsenvereins Deutscher Buchhändler.)

Hamburger Fremdenblatt: Ein im höchsten Maße künstlerisches Werk, das geradezu als Bibel für die Welt der Klavierspieler bezeichnet werden muß. Jeder Beethovenspieler, der sich über das, was er spielt, wirklich Rechenschaft geben will, sollte der Riemannschen Analyse einen Platz neben dem Beethovenschen Notenmaterial anweisen.

Tägliche Rundschau, Berlin: Ein Werk, das keinem fremd bleiben sollte, der es mit der Übung der Klavierkunst, und sei es auch in dem bescheidenen Kreise häuslicher Erbauung, ernst meint. Ohne den unsichtbaren Zauber der Kunstwirkung auch nur um ein Weniges zu dämpfen, führen diese Riemannschen Analysen, denen man Zeile für Zeile den Ursprung aus der Praxis anmerkt, durch vermehrtes Verständnis zu erhöhtem Genuß.

Leipziger Neueste Nachrichten: Viel Belehrendes und zum eigenen Denken Anregendes findet sich in jeder Analyse unseres größten Musikgelehrten.

ANALYSE VON CHOPINS KLAVIERWERKEN

von HUGO LEICHTENTRITT

Zwei Bände Preis geb. je M. 3,75

(Schlüsselzahl des Börsenvereins Deutscher Buchhändler)

Prof. Karl Neff, Basel: Wenn das Buch so gründlich benützt wird wie es abgefaßt ist, kann es viel Nutzen stiften.

Prof. Xaver Scharwenka, Berlin: Die Bekanntschaft mit diesem ebenso tiefgründig geschürften als interessant gestalteten Werk hat mir große Freude bereitet.

Prof. Philip Jarnach, Zürich: L.s Buch enthält alles, was den Pianisten zum richtigen Vortrag der besprochenen Stücke verhelfen kann.

E. N. v. Reznicek, Berlin: Allen Klaviervirtuosen möchte ich das Werk angelegentlichst empfehlen.

Leo Kestenberg, Berlin: Es ist ein Werk, das zweifellos allen, die sich mit Chopins Klavierwerken ernsthaft beschäftigen müssen, sehr wichtig und wertvoll ist.

Paul Büttner, Dresden: Erlauben Sie mir, Ihnen kurz zu sagen, daß ich von Leichtentritts Chopin-Analysen entzückt bin. Es ist eines der köstlichsten Bücher über Musik.

Prof. J. Pembauer, Leipzig: Beglückwünsche Sie zur Herausgabe desselben sehr. Sehr gern werde ich es meinen Schülern und sonst empfehlen.

MAX HESSES VERLAG / BERLIN W 15

Max Hesses Handbücher

(Fortsetzung).

33. Stahl, Wilhelm, Geschichtliche Entwicklung der evangelischen Kirchenmusik. 2. Aufl. geb. M. 2,20.
34. Winter, G., Das deutsche Volkslied. Geb. M. 2,20.
51—53. Riemann, Analyse von Beethovens sämtlichen Klaviersonaten, Bd. I (Sonaten 1—13), 4. Aufl. geb. M. 3,75. Bd. II (Sonaten 14—26), 3. Aufl. geb. M. 4,20. Bd. III (Sonaten 27—38), 3. Aufl. geb. M. 4,20.
54. Istel, Dr. Edgar, Das Buch der Oper. (Die deutschen Meister von Gluck bis Wagner.) 2. Aufl. geb. M. 4,20.
56. Kapp, Dr. Julius, Die Oper der Gegenwart. Geb. M. 6,—.
57—58. Leichtentritt, Dr. Hugo, Analyse von Chopins sämtlichen Klavierwerken, Band I/II. Geb. je M. 4,20.
62. Jarosy, Prof. Albert, Die Grundlagen des violinistischen Fingersatzes (Paganinis Lehre), 2. Aufl. geb. M. 2,50.
63. Schmidt, Dr. Leopold, Meister der Tonkunst im 19. Jahrhundert, 11. bis 15. Tausend, geb. M. 5,50.
66. Schmidt, Dr. Leopold, Musikleben der Gegenwart. Geb. M. 5,50.
67. Kreutzer, Leonid, Das Wesen der Klaviertechnik. Geb. M. 3,25.
68. Sachs, Prof. Dr. Curt, Die modernen Musikinstrumente. Geb. M. 3,75.
69. Toch, Dr. Ernst, Melodielehre. Geb. M. 3,25.
75. Seiffert, Karl, Aufgaben für den Unterricht in der Harmonielehre. 2. Aufl. geb. M. 2,50.
76. Busoni, Dr. Ferruccio, Von der Einheit der Musik. (Verstreute Aufzeichnungen). Geb. M. 7,—.
78. Ochs, Prof. Siegfried, Der deutsche Gesangverein für gemischten Chor. Geb. M. 3,50.

Weitere Bände in Vorbereitung.

Max Hesses Verlag, Berlin W 15, Lietzenburger Str. 38

Printed in Germany

Hugo Riemanns
Musiklexikon
10. Auflage, herausgegeben von Dr. Alfred Einstein.
Preis gebunden in Halbleinen M. 40,—,
in Halbleder M. 55,—.

Hugo Riemann
Geschichte der Musiktheorie
im IX bis XIX. Jahrhundert
550 S. Gr. 8°. Preis geb. in Halbleinen M. 17,50,
in Halbleder M. 32,50.

Ernst Kurth
Grundlagen des linearen Kontrapunkts
2. Auflage. XII u. 532 S. Gr. 8°. Mit 456 Notenbeispielen.
Preis geb. in Halbleinen M. 26,—,
in Halbleder M. 32,50, brosch. M. 20,—.

Ernst Kurth
Romantische Harmonik
und ihre Krise in Wagners Tristan
2. Auflage. XII u. 576 S Gr. 8°. Mit 345 Notenbeispielen.
Preis geb in Halbleinen M. 26,—,
in Halbleder M. 32,50, brosch. M. 20,—.

Die angegebenen Grundpreise sind mit der jeweiligen Schlüsselzahl des Börsenvereins Deutscher Buchhändler zu vervielfachen.

Ausführliche Kataloge
über Musik
Handbücher, Studienwerke, Analysen, Musikschulen,
Sammlungen für Gesangvereine,
Medizin, Turnen,
Sport, Geschenkbücher
kostenlos durch jede Buchhandlung oder direkt durch
Max Hesses Verlag, Berlin W 15,
Lietzenburger Str. 38

UTL AT DOWNSVIEW
D RANGE BAY SHLF POS ITEM C
39 13 11 01 09 007 2